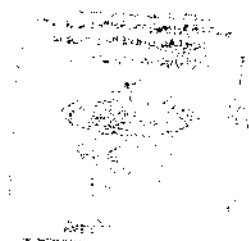


Historia de la Psicología

*Principales corrientes
en el pensamiento psicológico*



r



Cuarta Edición

Historia de la Psicología

*Principales corrientes
en el pensamiento psicológico*

THOMAS HARDY **LEAHEY**

TRADUCCIÓN

Dr. L. Gonzalo de la Casa

Dr. Gabriel Ruiz

Dra. Natividad Sánchez

Departamento de Psicología Experimental
Universidad de Sevilla



PRENTICE HALL

Madrid • Upper Saddle River • Londres • México • Nueva Delhi • Río de Janeiro
Santafé de Bogotá • Singapur • Sydney • Tokio • Toronto

THOMAS HARDY LEAHEY
HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA

*Principales corrientes
en el pensamiento psicológico*
4.ª edición

PRENTICE HALL IBERIA, Madrid, 1998

ISBN: 84-8322-036-9

Materia: Psicología

Formato 190 x 240

Páginas: 592

Thomas Hardy Leahey

HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA,

Principales corrientes en el pensamiento psicológico

4.ª edición

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Editorial.



DERECHOS RESERVADOS

© 1998 respecto a la primera edición en español por:

PRENTICE HALL IBERIA S.R.L.

Téllez, 54 - 28007 Madrid (ESPAÑA)

Simon & Schuster International Group

ISBN: 84-8322-036-9

Depósito Legal: M. 28.074-1998

Traducido de:

A HISTORY OF PSYCHOLOGY:

Main Currents in Psychological Thought

PRENTICE HALL, INC

Todos los derechos reservados

Simon & Schuster International Group

©MCMXCVII

ISBN: 043-533605-8

Editora: Isabel Capella

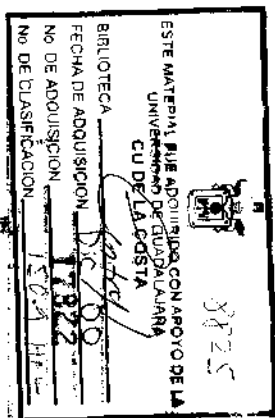
Producción: David Álvarez Piñán

Diseño de cubierta: La Movie

Composición: Pilar Flavián Regalado,

Impreso por: CLOSAS ORCOYEN S.L.

IMPRESO EN ESPAÑA - PRINTED IN SPAIN



A Elizabeth
que llegó en la mitad la primera vez,
y
A Grace
que me ayudó en todo las cuatro veces.





Contenido

<i>Del prefacio a la primera edición.....</i>	XIII
<i>Delprefacio a la segunda edición.....</i>	XV
<i>Prefacio a la cuarta edición.....</i>	XVII

PARTE I ANTECEDENTES DE LA PSICOLOGÍA

1. <i>Psicología, historia y ciencia.....</i>	3
INTRODUCCIÓN.....	3
ENTENDER LA CIENCIA.....	5
Explicación.....	5
Realismo.....	11
Teorías.....	12
Racionalidad.....	16
Reducción y Sustitución.....	23
Psicología de la ciencia.....	24
PSICOLOGÍA Y CIENCIA.....	25
Psicología sin ciencia.....	25
Los desafíos científicos de la psicología.....	27
PSICOLOGÍA E HISTORIA.....	29
Historia de la ciencia.....	29
Historiografía de la psicología.....	32
2. <i>El mundo clásico</i>	
<i>Los orígenes de la filosofía, la ciencia y la psicología.....</i>	39
ANTES DE LA FILOSOFÍA.....	39
El pasado es como otro país.....	39
La psicología de la Edad de Bronce.....	41
DEBATE, LEY Y NATURALEZA: LA FILOSOFÍA Y LA PSICOLOGÍA INICIAN SU ANDADURA.....	43
La democracia griega y la tradición crítica.....	43
La comprensión del universo: los naturalistas.....	44
• Ser y devenir; apariencia y realidad: Parménides y Heráclito.....	46
• Los primeros protopsicólogos: Alcmeón y Empédocles.....	47
Los últimos físicos: el atomismo.....	49
• El humanismo: los sofistas.....	50
• Ilustración y Eudaemonía: Sócrates.....	52

LAS GRANDES FILOSOFÍAS CLÁSICAS.....	55
• Platón: la búsqueda del conocimiento perfecto.....	55
• Aristóteles: la búsqueda de la naturaleza.....	68
EL MUNDO HELENÍSTICO Y ROMANO.....	79
Las filosofías terapéuticas de la felicidad.....	80
El neoplatonismo y las religiones místicas.....	83
Los inicios del pensamiento cristiano.....	84
CONCLUSIÓN: EL FIN DEL MUNDO ANTIGUO.....	85
 3. <i>Espiritualidad e individualismo</i>	
<i>La Edad Media y el Renacimiento.....</i>	91
DEL MUNDO CLÁSICO AL MEDIEVAL: LA ALTA EDAD MEDIA (476-1000).....	92
El contexto medieval.....	92
La psicología islámica.....	96
EL FLORECIMIENTO DE LA CIVILIZACIÓN MEDIEVAL: LA BAJA EDAD MEDIA (1000-1300).....	100
Cultura popular.....	100
La psicología cristiana.....	103
DEL MUNDO MEDIEVAL AL MODERNO: LOS ÚLTIMOS AÑOS DE LA EDAD MEDIA.....	
EL RENACIMIENTO Y LA REFORMA (1300-1600).....	107
Los últimos años de la Edad Media: la disolución de la síntesis medieval.....	107
Renacimiento y Reforma.....	113
El fin del Renacimiento.....	117
CONCLUSIÓN: PANORAMA DEL MUNDO CLÁSICO, MEDIEVAL Y RENACENTISTA.....	118
 4. <i>La mecanización de la imagen del mundo (1600-1700)</i>	
<i>La Revolución Científica.....</i>	123
LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA.....	124
LA RECONSTRUCCIÓN DE LA FILOSOFÍA.....	126
• La creación de la conciencia: René Descartes (1596-1650).....	126
• El entendimiento humano: John Locke (1632-1704).....	138
FILOSOFÍA, CIENCIA Y ASUNTOS HUMANOS.....	141
• Las leyes de la vida social: Thomas Hobbes (1588-1679).....	142
• El corazón tiene razones que la razón desconoce: Blaise Pascal (1623-1662).....	143
• La ampliación del determinismo: Baruch Spinoza (1632-1677).....	144
• Niveles de conciencia: Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716).....	145
CONCLUSIÓN. EL SIGLO XVII: SEMILLAS DE CAMBIO.....	147
 5. <i>Razón y reacción</i>	
<i>El siglo XVIII. Siglo de las Luces.....</i>	153
EL PROYECTO DEL SIGLO DE LAS LUCES.....	153
LA CRISIS ESCÉPTICA.....	155
• ¿Existe un mundo? Bishop George Berkeley (1685-1753).....	155
• Conviviendo con el escepticismo: David Hume (1711-1776).....	168
La reafirmación del sentido común: la escuela escocesa.....	163
• La reafirmación de la metafísica: Immanuel Kant (1724-1804).....	166
LA CRISIS MORAL.....	171
La ética experimental: el naturalismo francés.....	171
Sentido moral: la escuela escocesa.....	177
La Contra-Ilustración.....	179
CONCLUSIÓN: EL MALESTAR DE LA RAZÓN.....	183

6. <i>Hacia el umbral de la psicología</i>	
<i>El siglo XIX</i>	189
LOS MUNDOS DEL SIGLO XIX	190
La reafirmación de la emoción y la intuición: la rebelión romántica	190
La nueva Ilustración	192
• Heráclito triunfante: la revolución darvinista	198
La periferia de la ciencia y el fin de siglo	205
HACIA LA CIENCIA DE LA PSICOLOGÍA	209
La comprensión del cerebro y del sistema nervioso	209
La invención de los métodos experimentales	214
La filosofía en el umbral de la psicología	217
CONCLUSIÓN	220
La crisis del siglo XIX	220
La fundación de la psicología	220

PARTE II LA FUNDACIÓN DE LA PSICOLOGÍA

7. <i>La psicología de la conciencia</i>	227
INTRODUCCIÓN: LA FUNDACIÓN DE LA PSICOLOGÍA	227
El camino a través de la fisiología	228
El escenario cultural e intelectual: Los mandarines alemanes	229
El escenario intelectual: La investigación en las universidades alemanas	232
LA PSICOLOGÍA DE LA CONCIENCIA DE WILHELM WUNDT	233
Voluntad de sistema	233
Métodos	235
Teoría e investigación	236
DESPUÉS DE LEIPZIG: NUEVOS MÉTODOS, NUEVOS MOVIMIENTOS	240
La siguiente generación	240
• La introspección sistemática: La escuela de Würzburg (1901-1909)	241
La psicología estructural	245
• La psicología de la Gestalt	248
La psicología del acto	252
EL DESTINO DE LA PSICOLOGÍA DE LA CONCIENCIA	253
Lento desarrollo en Alemania	253
Traslado a Norteamérica	254
8. <i>La psicología del inconsciente</i>	263
INTRODUCCIÓN	261
La importancia del psicoanálisis	261
• Freud y la psicología científica	263
Preguntas y conceptos	270
EL INCONSCIENTE	270
Pregunta: ¿existe el inconsciente?	270
Cambios en la concepción del inconsciente	274
LOS INSTINTOS	276
Pregunta: ¿por qué el sexo? Factores históricos	277
Pregunta: ¿por qué el sexo? El «descubrimiento» de la sexualidad infantil	280
El cambio en las concepciones de los instintos	287
TRES OBRAS MAESTRAS	288
La interpretación de los sueños (1900)	289

Tres ensayos para una teoría sexual (1905).....	291
El malestar en la cultura (1930).....	292
EL DESTINO DEL PSICOANÁLISIS.....	294
Psicoanálisis y ciencia.....	294
Psicoanálisis y sociedad.....	297
9. <i>La psicología de la adaptación (1855-1891)</i>	307
LOS COMIENZOS DE LA PSICOLOGÍA DE LA ADAPTACIÓN EN GRAN BRETAÑA.....	309
♂ La psicología lamarckiana: Herbert Spencer (1820-1903).....	309
«La psicología darvinista: Sir Francis Galton (1822-1911).....	311
LA PSICOLOGÍA EN EL NUEVO MUNDO.....	318
Antecedentes.....	318
• La filosofía autóctona de Norteamérica: pragmatismo.....	322
• El psicólogo de Norteamérica: William James.....	324
La nueva psicología.....	327
CONCLUSIÓN: LA PERCEPCIÓN Y EL PENSAMIENTO EXISTEN EN BENEFICIO DE LA CONDUCTA.....	328

PARTE III EL AUGE DEL COMPORTAMENTISMO

10. <i>La conspiración del naturalismo</i>	
<i>De la conciencia a la conducta (1892-1912)</i>	335
INTRODUCCIÓN.....	335
Psicología y sociedad.....	336
• James y el pragmatismo.....	342
CONSTRUYENDO SOBRE "PRINCIPIOS": LA TEORÍA MOTORA DE LA CONCIENCIA (1892-1896).....	345
Hugo Münsterberg y la teoría de la acción.....	345
• John Dewey y el arco reflejo.....	347
DE LA FILOSOFÍA A LA BIOLOGÍA: LA PSICOLOGÍA FUNCIONAL (1896-1910).....	348
Los experimentos se hacen funcionales.....	348
La definición de la psicología funcional.....	351
De contracorriente a corriente principal.....	352
NUEVAS DIRECCIONES EN LA INVESTIGACIÓN ANIMAL (1898-1909).....	356
De la anécdota al experimento.....	356
El problema de la mente animal.....	363
LA REFORMULACIÓN DE ¿A MENTE: EL DEBATE SOBRE LA CONCIENCIA (1904-1912)	365
¿Existe la conciencia? Empirismo radical.....	365
La teoría relacional de la conciencia: el neorrealismo.....	366
La teoría funcional de la conciencia: el instrumentalismo.....	370
CONCLUSIÓN: EL DESCUBRIMIENTO DEL COMPORTAMENTISMO (1910-1912).....	371
11. <i>La psicología despegada</i>	
<i>La era conductista (1913-1950)</i>	379
EL DESARROLLO DEL COMPORTAMENTISMO (1913-1930).....	380
La proclamación del conductismo.....	380
Reacciones iniciales (1913-1918).....	383
La definición del conductismo (1919-1930).....	385
El conductismo de Watson en acción.....	389

FORMULACIONES PRINCIPALES DEL COMPORTAMENTISMO (1930-1950)	391
La psicología y la ciencia de la ciencia	392
El conductismo propositivo de Edward Chace Tolman	394
El conductismo mecanicista de Clark Leonard Hull	398
Conclusión: Tolman <i>versus</i> Hull	402
CONCLUSIÓN: TODOS SOMOS CONDUCTISTAS EN LA ACTUALIDAD	405
 12. <i>La psicología despegando</i>	
<i>Psicología aplicada y sociedad (1896-1950)</i>	409
SURGIMIENTO DE LA PSICOLOGÍA APLICADA (1896-1918)	411
Los inicios de la psicología aplicada	411
Los psicólogos en la Gran Guerra	412
LOS PSICÓLOGOS EN LA CONTROVERSIA SOCIAL (1917-1940)	416
¿Es América segura para la democracia? El impacto de los test de inteligencia del ejército ..	416
Haciendo de Norteamérica un lugar seguro para la democracia: el control de la inmigración y la eugenesia	416
Los psicólogos en el mundo laboral	422
«La juventud ardiente» y la reconstrucción de la familia	424
Cuando reinaba la psicología	428
LA PSICOLOGÍA SE TRANSFORMA (1940-1950)	432
La psicología dividida y reunida	432
La redefinición de la psicología clínica	435
La psicología no consigue hacerse con un trozo del pastel de la Gran Ciencia	437
CONCLUSIÓN	440
Los psicólogos vislumbran la futura sociedad psicológica	440
Valores y adaptación	441
 PARTE IV LA PSICOLOGÍA DESDE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL	
 13. <i>Psicología ecléctica (1950-1958)</i>	451
PROBLEMAS CON EL CONDUCTISMO (1950-1954)	451
El conductismo	452
filosófico	457
¿Son adecuadas las teorías del aprendizaje?	457
¿SON NECESARIAS LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE? EL CONDUCTISMO RADICAL (1938-1958)	458
El conductismo radical	458
El análisis experimental del comportamiento	461
La interpretación de la conducta humana	465
LAS RAÍCES DE LA CIENCIA COGNITIVA (1943-1958)	469
El conductismo informal	470
Las primeras teorías cognitivas	472
La inteligencia artificial	475
PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD (1950-1958)	480
 14. <i>Los años de confusión (1958-1978)</i>	487
DESAFÍOS AL CONDUCTISMO	488
La psicología humanista	488
La lingüística cartesiana	490
EROSIÓN DE LOS CIMIENTOS	493

Desaparición del positivismo	493
Limitaciones al aprendizaje animal	494
Conciencia y aprendizaje humano	496
LA PSICOLOGÍA COGNITIVA SE ALTO AFIRMA	498
El nuevo estructuralismo	498
El hombre máquina: el procesamiento de la información	499
PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD	506
Fundación de la ciencia social	506
Psicología profesional	507
Valores	508
 15. <i>La psicología contemporánea</i>	 519
LA CIENCIA COGNITIVA	519
Dudas acerca de la ciencia cognitiva	519
El nuevo conexionismo	521
LA EXTRAÑA MUERTE DEL CONDUCTISMO RADICAL	524
Más allá de la libertad y la dignidad	524
Crítica de la ciencia cognitiva	527
DESAFÍOS A LA PSICOLOGÍA CIENTÍFICA	528
Planteados por los dobles ocultos de la psicología	528
Planteados por la biología	530
Planteados por las humanidades	533
CONTROVERSIAS PROFESIONALES	535
La psicología clínica	535
Un nuevo divorcio: los académicos se retiran	538
PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD	540
La psicología se entrega	540
Turno de servicio	541
NUESTRA SOCIEDAD PSICOLÓGICA	542
 <i>Índice Analítico</i>	 553

Del prefacio a la primera edición

Algunas palabras para los estudiantes

Los seres humanos son los protagonistas de la historia, ya sea ésta política, militar, social o científica. En la historia de la ciencia las ideas son particularmente importantes, ya que la ciencia no es más que un conjunto cambiante de ideas al que los fugaces seres humanos aportamos nuestras contribuciones. Esto no significa que las personalidades individuales y las instituciones no jueguen un papel en el desarrollo de la ciencia, sino que la historia de la ciencia se puede escribir o estudiar en más de un sentido. Se puede elegir estudiar la historia de la ciencia como una sucesión de grandes científicos con sus principales aportaciones a su ámbito de estudio. O puede estudiarse considerándola como una institución, analizando la fundación de laboratorios y las genealogías intelectuales de las generaciones de científicos. O finalmente, se puede estudiar la historia de una ciencia tan sólo como un conjunto de conceptos que se elaboran a lo largo del tiempo, prestando relativamente poca atención a las historias personales de los científicos que formularon tales conceptos o a los laboratorios donde se sometieron a prueba. Debido a que los historiadores tan sólo cuentan con un espacio limitado, no se pueden desarrollar los tres tipos de análisis históricos al mismo tiempo, independientemente de que sería algo muy deseable. Este libro apenas contiene historia institucional, que es probablemente el aspecto menos desarrollado de la historia de la psicología. En cambio, centraremos nuestra atención en los principales *conceptos* psicológicos, tal y como se han venido desarrollando desde los más remotos tiempos en los que existe constancia de la historia humana. Para facilitar nuestro estudio de estos conceptos y de cómo han evolucionado, he preferido centrarme en los principales exponentes de los diversos sistemas psicológicos durante cada época histórica. Aunque no se tratará en profundidad sobre los antecedentes de los personajes, el concentrarnos en ellos nos ayudará a agrupar los diferentes conceptos en puntos de vista enfrentados sobre la naturaleza del ser humano y haré que no se dispersen nuestros esfuerzos.

Existe otra importante opción que se le brinda al historiador de la ciencia. Las más antiguas historias de la ciencia eran generalmente historias *internas*, que consideraban el desarrollo de las ideas técnicas de cada ciencia independientemente del contexto intelectual y social en el que se desenvolvían. Recientemente, los historiadores de las ciencias se han orientado hacia la historia *externa*, considerando la importancia del contexto intelectual y social externo así como sus efectos sobre el desarrollo de la ciencia. En su mayor parte, este libro tiende hacia la historia externa. La psicología es una ciencia joven, con tan sólo una breve historia de conceptos técnicos: antes del siglo XIX las ideas psicológicas formaron siempre parte de algún otro ámbito del conocimiento (ya fuera la biología, la filosofía o la política). Además, debido a que la psicología se centra en el estudio de la naturaleza humana, algo sobre lo que todos tenemos nuestras propias opiniones, tiende particularmente a verse influida por las más amplias tendencias sociales e intelectuales. Por ejemplo, la

física ha llegado a convertirse, a lo largo de su prolongada historia, en algo tan abstruso que la sociedad ejerce poca influencia *intelectual* sobre ella, aunque tanto la física como la psicología se ven profundamente afectadas, como instituciones que son, por el grado de apoyo que les presta la sociedad en general.

Ningún historiador puede ser neutral respecto a la materia que estudia. Debe prestarle la suficiente atención si quiere entenderla y transmitirla a los demás como algo vivo. Los historiadores deben ser imparciales, sopesar los argumentos y los contraargumentos y, por último, tienen que elegir, seleccionar una serie de hechos frente a otros, puesto que no pueden registrarlo todo. Deben decidir sobre qué autores hay que tratar y sobre cuáles no, puesto que no todos son igualmente grandes, aunque la grandeza es algo difícil de definir. Los historiadores deben elegir unos conceptos frente a otros, puesto que algunos han sobrevivido mientras que otros han desaparecido. Deben elegir una interpretación para aplicarla a los hechos, acontecimientos, personas y conceptos sobre los que escriben, puesto que la historia es una forma de entender el pasado.

El propósito de este libro, y del curso para el que se va a utilizar, es dar una oportunidad para desarrollar el punto de vista propio. Los conceptos y las cuestiones que se aprenden en un curso específico no se dan en el vacío, sino que surgen y se manifiestan en un contexto histórico particular. Las preguntas planteadas en la investigación actual son el resultado de un proceso histórico y las respuestas que se han dado contribuyen a este proceso. La oportunidad que brindan la *historia* y los *sistemas* es la posibilidad de contemplar el contexto y el proceso histórico, de reflexionar sobre la psicología tal y como realmente es, así como sobre tus propias experiencias como estudiante de psicología.

Erik Erikson describe la adolescencia como una búsqueda de la propia identidad, un requisito necesario para alcanzar una vida adulta productiva. La identidad se logra a través de las reflexiones sobre nuestro pasado y nuestro presente, así como tomando decisiones sobre adónde ir y qué hacer con nuestra vida. La reflexión sobre la situación pasada y presente de la psicología es una parte importante para encontrar la identidad dentro de ella. Se debería regresar de esta experiencia no sólo con una lista de nombres, fechas y acontecimientos, sino con la comprensión de lo que es la psicología y de la propia relación con ella. No hay que convertirse en un recopilador pasivo de SLtaciones monótonas, sino en un explorador del pasado y de las grandes mentes que habitaron el mismo. La primera tarea es aburrida y agotadora; la segunda es una aventura y está llena de vitalidad.

Mi agradecimiento más importante es para mi esposa, Grace. Leyó cada palabra, compiló el índice y llevó a cabo numerosas mejoras, grandes y pequeñas, en este libro. Sin sus esfuerzos el texto habría resultado poco elegante además de confuso. Mi segundo agradecimiento es para William Brewer, mi mentor en la escuela de graduados, que nunca me exigió una especialización técnica en detrimento de las ideas filosóficas e históricas más amplias sobre la psicología.

THOMAS HARDY LEAHEY
Richmond, Virginia

Prefacio a la cuarta edición

Esta cuarta edición no contiene grandes sorpresas, pero continúa la evolución de *Historia de la psicología* y su acompañante *A History of Modern Psychology*, en la dirección de un mayor dinamismo narrativo, una mayor sensibilidad crítica y una mayor relación entre los avances en la psicología y la sociedad.

Me he visto forzado a realizar los mayores cambios por deseo del editor de que el libro lucra más corto. Por toda una serie de accidentes, Prentice Hall no pareció advertir que el manuscrito de la tercera edición de *Historia de la psicología* era demasiado largo, sobraaba aproximadamente el tamaño de un capítulo, hasta que fue demasiado tarde. Mantuvieron el número total de páginas relativamente bajo, ampliando el tamaño de las mismas y haciendo el texto más denso, pero me pidieron que acortara severamente el siguiente manuscrito. He conseguido parte de ese objetivo revisando y editando el manuscrito entero. Espero que además de haber reducido el tamaño del libro, lo haya hecho más fácil de leer.

Sin embargo, algunos cortes menores en el texto no satisficieran las demandas de mi editor. Opté, entonces, por reorganizar y realizar cortes más drásticos a los últimos tres capítulos que cubren la psicología desde la segunda guerra mundial. En la próxima edición de *A History of Modern Psychology* no llevaré a cabo estos cambios. En el futuro estos dos libros serán aún más distintos entre sí de lo que lo han sido en el pasado. Aunque en *Historia de la psicología* narraré la historia de la disciplina hasta el presente, hay y habrá una mayor profusión de detalles en *A History of Modern Psychology*. Aquellos profesores que deseen tratar con más detalle el pasado reciente deberían tomar en consideración el adoptar *A History of Modern Psychology* en lugar de *Historia de la psicología*. Yo mismo enseño Historia y Sistemas de la psicología en dos versiones diferentes. Durante el semestre de otoño utilizo *Historia de la psicología* y recorro desde los griegos hasta el inicio del siglo xx. Durante la primavera, empleo *A History of Modern Psychology* y voy desde mediados del siglo xix hasta la actualidad.

Por tanto, los cambios que se han introducido en la cuarta edición de *Historia de la psicología* se focalizan en aquellos periodos en los que los dos textos no se solapan. Desde el punto de vista de la redacción, el capítulo más antiguo del libro era el dedicado al mundo clásico, que había permanecido, virtualmente, igual desde la primera edición. Tras muchos años en desuso, el campo de la historia de la filosofía clásica comenzó a revivir durante la década anterior, y, por tanto, he reescrito totalmente el Capítulo 2. Ahora se realiza un tratamiento más narrativo que una mera recopilación de resúmenes enlatados acerca de las ideas de los filósofos y he ampliado su ámbito para incluir los aspectos político-sociales de la psicología filosófica, junto a las cuestiones cognitivas en las que me centraba originalmente. Aunque no lo he vuelto a escribir, sí he reelaborado significativamente el Capítulo 4, dedicado al siglo xviii. Los mayores cambios están en el tratamiento dado a Descartes, muy influido por la reciente biografía escrita por Gary Gaukroger y por las críticas al acercamiento cartesiano a la mente realizadas por filósofos modernos especialmente por Daniel Dennett en su

libro *Consciousness Explained*. Además de revisar la filosofía de Descartes he intentando conectarla, de igual modo que Gaukroger, con la evolución del pensamiento religioso durante el siglo XVII. Se pueden apreciar otros cambios de menor índole a lo largo del libro, incluyendo la actualización de acontecimientos recientes, tales como la lucha de los psicólogos clínicos para que se les permita extender recetas.

Por cierto, tuve una extraña experiencia como autor en relación con la primera edición. En 1996 en un episodio de la serie de televisión *Expediente X* que trataba sobre gárgolas, el agente Mulder se encaminó a una biblioteca con el fin de realizar alguna investigación. Mientras estaba viendo el episodio, de repente me di cuenta de que el primer libro de una pila que estaba cerca del agente Mulder era una copia de la primera edición de *Historia de la psicología*. Confirmé mi impresión congelando la imagen en mi video. He alcanzado una muy corta fama de dos segundos.

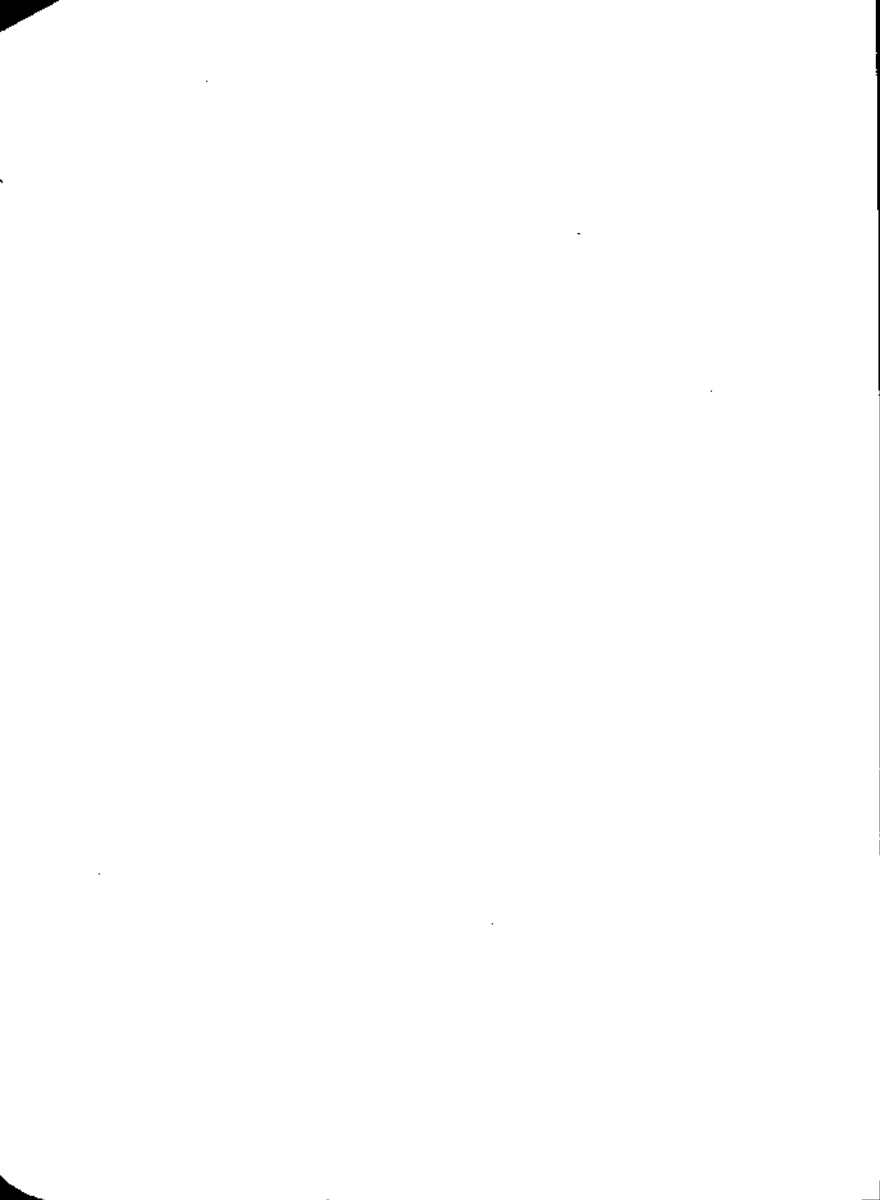
Espero que los profesores y los estudiantes piensen que esta nueva edición de *Historia de la psicología* supone una mejora sobre sus predecesoras, como yo lo creo, y que siga teniendo éxito.

Si tiene algún comentario, bueno o malo, o errores sobre los que llamar mi atención, pueden localizarme en la dirección de Internet que aparece más abajo. Todos los autores desean contactar con sus lectores; por tanto, cualquier reacción de los mismos, aunque sea desfavorable, será bienvenida.

THOMAS HARDY LEAHEY
Richmond, Virginia
tleahey@vcu.edu

PARTE I

Antecedentes de la psicología



Psicología, historia y ciencia

1

- INTRODUCCIÓN

- ENTENDER LA CIENCIA

- Explicación
- ü Realismo
- ü Teorías
 - Racionalidad
- Reducción y sustitución
 - Psicología de la ciencia

- PSICOLOGÍA Y CIENCIA

- Psicología sin ciencia
 - Los desafíos científicos de la psicología

- PSICOLOGÍA E HISTORIA

- Historia de la ciencia
 - Historiografía de la psicología

Introducción

Platón observó que la filosofía comienza en el asombro. También la ciencia comienza en el asombro -asombro por los mecanismos *íntimos* de la naturaleza- y todas las ciencias, incluyendo la psicología, formaron parte originalmente de la filosofía. Determinadas ciencias llegaron a ser, con el paso de los siglos, gradualmente independientes de la filosofía. La psicología fue una de las últimas ciencias que se separaron de la filosofía, permaneciendo como una parte de ella hasta el siglo XIX. Los fundadores de la psicología fueron filósofos además de psicólogos, e incluso en la actualidad, la psicología conserva estrechos lazos con la filosofía.

Durante siglos, la historia de la psicología fue la historia de gran parte de la filosofía, especialmente de la filosofía de la mente, la epistemología y la ética. El significado literal de *psicología* es *psyche-logos*, el estudio del alma. Los filósofos y los profesores de religión de todo el mundo se han esforzado por resolver el problema de la naturaleza del alma, un tema que los filósofos conocen como filosofía de la mente. ¿Existe el alma? ¿Cuál es su naturaleza? ¿Cuáles son sus funciones? ¿Cómo se relaciona con el cuerpo? Mientras que los psicólogos se oponen al término *alma*, y prefieren *mente*, con menos connotaciones religiosas, todavía se continúan planteando estas cuestiones fastidiosas. Incluso aquellos psicólogos que no definen a la psicología como el estudio de la mente sino como el estudio de la conducta, tienen diferentes respuestas a las mismas.

Desde la época de los griegos antiguos, los filósofos se han preguntado cómo conocen el mundo los seres humanos. A esta empresa se le llama *epistemología* y proviene de las palabras griegas *episteme* (conocimiento) y *logos* (discurso). Interrogarse acerca de cómo los seres humanos conocen el mundo supone preguntas sobre la sensación, la percepción, la memoria y el pensamiento; la esfera completa de lo que los psicólogos llaman *psicología cognitiva*.

La *ética* es la tercera de las áreas que comparten los filósofos (y los pensadores religiosos) con la psicología. Aunque la ética tiene que ver principalmente con cómo debería comportarse la gente, la ética práctica depende de una concepción de la naturaleza humana. ¿Es la gente buena por naturaleza? ¿Qué motivos tienen las personas? ¿Cuáles son sanos y cuáles deben reprimirse? ¿Las personas son sociales por naturaleza? ¿Hay un estilo de vida óptimo que todos los humanos deberían vivir? Cuestiones como las anteriores son profundamente psicológicas y pueden estar al corriente de la investigación científica sobre la naturaleza humana. Los asuntos éticos se manifiestan por sí mismos en muchas áreas de la psicología. En la *psicología científica*, los encontramos en los estudios sobre la motivación y la emoción, en la conducta social y la conducta sexual. La *psicología aplicada*, bien en los negocios, la industria, el gobierno o en la clínica individual y la orientación psicológica, está profundamente involucrada en la ética humana. La gente va a los psicólogos queriendo ser más felices o más productivos, buscando la ayuda de un psicólogo formado científicamente. El conocimiento que el psicólogo tiene sobre la motivación, la emoción, el aprendizaje y la memoria le dan a él o a ella las herramientas para cambiar la conducta, pero el psicólogo no debe ser simplemente el cómplice del paciente. Un psicólogo que aconseje en el campo de los negocios puede necesitar decirle a un cliente que él o ella es el problema en la compañía pero ningún psicólogo ético enseñará a un embaucador profesional cómo mejorar sus destrezas de auto presentación. La ciencia, en su búsqueda de los secretos de la naturaleza, se ha considerado tradicionalmente como de valores neutrales, pero como dijo Francis Bacon, «El conocimiento es poder» y las herramientas del científico aplicado deben utilizarse correctamente.

Aunque los fundamentos conceptuales de la psicología se encuentran en la filosofía, la inspiración para la creación de una ciencia independiente vino de la biología. De hecho, las ideas que los filósofos de las funciones y otros atribuyeron a la mente, dependieron de los procesos subyacentes del cerebro que habían sido considerados ocasionalmente desde tiempos de los griegos, pero que habían alcanzado el rango de convicción a mediados del siglo xix. Los fundadores de la psicología esperaban que tomando el camino de la mente a través de la fisiología, lo que sólo había sido filosofía especulativa y religión llegaría a convertirse en una ciencia naturalista. Una de las

ramas más jóvenes de la biología –la evolución– también dio forma a la fundación de la psicología científica. Especialmente en Gran Bretaña y Norteamérica, los filósofos y psicólogos empezaron a preguntarse qué beneficios tenía la mente en la lucha por la existencia que no existieran ya en la evolución por selección natural. ¿Por qué deberíamos ser conscientes? ¿Los animales lo son? Estas nuevas preguntas preocuparon e incluso estimularon a los psicólogos desde el principio. Por tanto, nos interesarán no sólo las cuestiones filosóficas abstractas, sino el desarrollo que ha ocurrido en el conocimiento del cerebro y del sistema nervioso desde la era clásica hasta el presente.

V.n esta década del cerebro, las esperanzas de los primeros psicólogos con respecto a la fisiología merecen un respeto especial. Ellos esperaban que los procesos psicológicos pudieran relacionarse con los fisiológicos; sin embargo, durante la mayor parte del siglo xx, la psicología se desvió del camino de la fisiología. No obstante, los psicólogos actuales, equipados con las técnicas para obtener imágenes cerebrales que se han desarrollado en nuestro siglo, han vuelto de nuevo a las primeras búsquedas psicológicas. Al mismo tiempo, el nuevo campo de la psicología evolucionista, ha retornado a las preguntas sobre las cuestiones fundamentales relacionadas con la naturaleza humana (Wright, 1994).

Entender la ciencia

Aunque la definición del objeto de estudio de la psicología siempre ha sido polémica, ha habido un acuerdo general desde el siglo xix en adelante respecto a que la psicología es, o al menos debería ser, una ciencia. La naturaleza de la ciencia, lo que la psicología aspira a ser, es un buen punto de partida para entender esto.

Explicación

Udi. está sentado en un avión poco antes de despegar. Un niño situado enfrente tiene un globo de helio suspendido de una cuerda. Un hombre –que se presenta como un físico– entabla una conversación con el niño desde su asiento y le pregunta en qué dirección se moverá el globo cuando el avión acelere para despegar: ¿hacia la cola del avión o hacia delante? El físico afirma que se moverá hacia delante, pero el niño dice que lo hará hacia detrás y los pasajeros están de acuerdo con el pequeño –el camarero apuesta una bebida gratis a que el niño tiene razón– el avión despega y el globo se mueve hacia delante. El físico saborea su triunfo con una copa de champán.

¿Por qué se movió el globo en una dirección tan inesperada?

La gente espera de la ciencia que sea capaz de responder a preguntas como esa. Xo obstante, los observadores de la ciencia lo han pasado bastante mal poniéndose de acuerdo sobre qué constituye una explicación científica.

El estilo contemporáneo de explicación científica comenzó con Isaac Newton y la Revolución Científica. Newton definió la *empresa científica* como la búsqueda de un pequeño número de leyes matemáticas a partir de las cuales fuera posible deducir las regularidades que se observan en la naturaleza. Su campo era la física del movimiento, al que propuso explicar en términos de tres leyes del movimiento y la ley de la gravedad, y en el que mostró cómo estas leyes explicaban con precisión el movimiento de los cuerpos en el sistema solar. Como ejemplo del estilo Newtoniano de explicación (Cohen, 1980), tomaremos a la ley de la gravedad: existe una fuerza de atracción mutua entre cualesquiera dos cuerpos que es inversamente proporcional al cuadrado

de la distancia que los separa. Newton fue criticado por sus contemporáneos al no proporcionar ningún mecanismo que pudiera explicar cómo funcionaba la gravedad; para ellos, la acción a distancia entre dos objetos olía a magia. Sin embargo, Newton respondió: «*Hypotheses non fingo*», «No invento (propongo) hipótesis». En otras palabras Newton rehusó explicar su principio de gravedad; para él, fue suficiente el postular una fuerza que permitiera predecir los movimientos de los cuerpos celestes.

Con Newton comienza una nueva filosofía para entender la naturaleza que después fue codificada en su forma más extrema por Auguste Comte (1798-1875) y sus seguidores, los *positivistas*. Comte creyó que el éxito de la ciencia hacía aconsejable que otros esfuerzos humanos adoptaran su metodología y fundó la filosofía de la ciencia intentando destilar la esencia de la misma en una fórmula que resultara utilizable por otros.

Para Comte y los positivistas que le siguieron, la ciencia funcionaba debido a que el estilo Newtoniano de explicación permanecía lo más cerca posible de los hechos observables y lo más lejos posible de las explicaciones hipotéticas. Luego para el positivismo, el trabajo básico de la ciencia era la descripción antes que la explicación. Se suponía que los científicos observaban la naturaleza con detalle, buscando ocurrencias regulares y correlaciones fiables. Tomando como base sus observaciones, los científicos propondrían *leyes* científicas, del tipo de la ley de la gravedad de Newton. Extendiendo la renuencia de Newton a formular hipótesis, los positivistas entendieron que dichas leyes eran resúmenes matemáticos de observaciones pasadas y no verdades de la naturaleza.

A partir de la primera función de la ciencia, la *descripción*, resumida idealmente en forma de leyes, venía la segunda, la *predicción*. Utilizando la ley de la gravedad de Newton y sus tres leyes del movimiento, los científicos podrían predecir eventos futuros, como los eclipses y la vuelta de los cometas. Por último, la predicción a partir de leyes hizo posible el *control* de la naturaleza. Los ingenieros podían calcular el empuje requerido para poner satélites en órbitas terrestres precisas y enviar sondas a planetas lejanos, utilizando para ello las leyes de Newton. El conocimiento, tal y como había dicho Francis Bacon, es poder, y para la filosofía positivista el control era la razón última de la ciencia. Comte deseó fervientemente un gobierno científico para la sociedad, y el deseo de aplicar la pericia de la psicología científica al proyecto de Comte jugó un papel importante en la conformación de la psicología del siglo xx.

La descripción, la predicción y el control fueron las tres únicas funciones que los primeros positivistas asignaron a la ciencia. Consideraron que el deseo humano de explicaciones -respuesta a las preguntas *por qué*- era una tentación peligrosa de darse a especulaciones metafísicas e incluso teológicas. Afirmaron que la ciencia funcionaba renunciando severamente a las hipótesis y explicaciones y, como decían muchos detectives imaginarios, ciñéndose a los hechos. Sin embargo, la época actual de la comprensión filosófica de la explicación comenzó con la publicación en 1948 de *Studies in the Logic of Explanation* (Estudios de la lógica de la explicación) por Carl Hempel y Paul Oppenheim, dos positivistas lógicos. Este trabajo, que marcó un hito (Salmon, 1989), mostraba una forma de incorporar en la ciencia una función explicativa dentro del marco positivista, y el modelo de explicación Hempel-Oppenheim, a pesar de su edad y defectos, permanece como el punto de partida de todos los estudios subsiguientes de la explicación en la ciencia.

Hempel y Oppenheim propusieron que las explicaciones científicas podrían considerarse como argumentos lógicos en los que los eventos que tienen que explicarse,

el *explanandum* pueden deducirse del *explanans*, que está constituido por las observaciones iniciales y las leyes científicas relevantes. De esta forma, un físico podría explicar un eclipse solar mostrando que, dada la posición relativa del sol, la luna y la tierra en un momento dado anteriormente al eclipse, se podrían utilizar las leyes del movimiento y la gravedad de Newton para predecir deductivamente su llegada a un alineamiento. Desde que Hempel y Oppenheim afirmaron que las explicaciones eran deducciones efectuadas a partir de leyes científicas, se conoce su propuesta como *nomológico-deductiva* (del griego *nomos*, ley). A este modelo de explicación también se le conoce como de *cobertura legal*, ya que entiende que la explicación muestra cómo se subsume o incluye un evento en un conjunto de leyes científicas.

Deben destacarse ciertos rasgos del modelo Hempel-Oppenheim. En primer lugar, explicita una característica de la explicación que se comprendía desde la antigüedad y que se aceptaba universalmente, a la que llamaremos la ley de hierro de la explicación: *el explanans no debe contener ni explícita ni implícitamente al explanandum*. La violación de esta regla vuelve nula la explicación y la invalida por razones de circularidad. Podemos tomar prestado un ejemplo del dramaturgo francés Molière para ilustrar una explicación circular. Imaginemos que preguntamos «¿por qué el Somitol me pone somnoliento?» y que alguien nos replica "¡porque posee poder soporífero!". A primera vista, parece la explicación de algo (la somnolencia) por otra cosa (el poder soporífero), y verdaderamente, si esto se afirmara enérgicamente en una campaña de publicidad, podría pasar por una explicación. Sin embargo, cuando aprendemos que «soporífero» significa "inductor de sueño» nos damos cuenta de que la explicación que hemos propuesto está vacía porque afirma, en efecto, que el Somitol te pone somnoliento porque te pone somnoliento. El *explanandum*, producir sueño, está contenido explícitamente en el *explanans*, de forma que la explicación es circular.

Aunque la ley de hierro de la explicación podría parecer sencilla, no es fácil de seguir. Resulta tentador etiquetar un fenómeno -especialmente con un nombre tan estrafalario como el de «poder soporífero»— y creer entonces que se ha alcanzado una explicación. Los doctores antiguos, habiendo observado las propiedades inductoras del sueño de diferentes sustancias, podrían haber inferido la presencia de un poder soporífero capaz de hacer dormir a las personas. Éste podría haber sido el primer paso en la comprensión de la farmacología del sueño, pero no es una explicación. Gran parte del odio positivista hacia la explicación tiene su origen en el hecho histórico de que muchas veces la gente se engañó a sí misma aceptando explicaciones de este tipo, infiriendo poderes y demonios, ángeles y dioses— de pautas de eventos que se creyeron que habían sido explicados. El modelo de explicación Hempel-Oppenheim, al separar el *explanandum* del *explanans*, hace a la ley de hierro más clara y quizás más fácil de seguir.

Una característica más controvertida del modelo nomológico-deductivo es su asimilación de explicación a predicción. En opinión de Hempel y Oppenheim, la explicación de un evento consiste en que podría haberse predicho. Así, un astrónomo *predice* un eclipse para el año 2010, pero *explica* el que ocurrió en el año 1010. En cada caso, el procedimiento es el mismo, aplicar las leyes del movimiento al estado del sol, la luna, la tierra y demostrar la inevitabilidad del eclipse. No obstante, la tesis de la simetría entre explicación y predicción se enfrenta a problemas importantes. Por ejemplo, consideremos que pudiera predecirse un eclipse a partir de las leyes del

movimiento aplicadas a las posiciones del sol, la luna y la tierra un mes después del mismo, así como también a las condiciones de un mes antes. O consideremos el caso del mástil de una bandera y su sombra. Si conocemos la altura del mástil y la posición del sol podríamos deducir y, por tanto, predecir la longitud de la sombra a partir de las leyes que gobiernan la luz y las reglas de la geometría y, de ese modo, parece razonable afirmar que hemos explicado la longitud de la sombra. Igualmente, si conociéramos la longitud de la sombra podríamos deducir y, por tanto, predecir la altura del mástil, pero seguramente la altura de la sombra no explicaría la altura del mástil. Los descensos en la presión barométrica predicen las tormentas pero no las causan.

Una importante característica final del modelo de explicación de Hempel y Oppenheim es que considera las explicaciones como argumentos lógicos: el científico deduce (y de este modo predice) un evento a partir de un conjunto de premisas. Debido a que los positivistas consideran a las leyes científicas como meras invenciones humanas -resúmenes de observaciones pasadas- no piensan que dichas leyes gobiernen la naturaleza, o hagan que nada suceda. Para los positivistas, hablando rigurosamente, las leyes del movimiento y de la gravedad propuestas por Newton no causan o producen los eclipses; estas leyes nos permiten simplemente deducir su ocurrencia futura.

La aproximación Hempel-Oppenheim a la explicación científica, así como la de sus discípulos, evita cuidadosamente las preguntas sobre la estructura real de la naturaleza, prefiriendo concentrarse en su lugar en el cómo podemos predecir y controlar la naturaleza. No se necesita que el conocimiento útil sea profundo o verdadero. Aunque sólo ahora comienza a entenderse cómo actúa una aspirina, hace mucho tiempo que los médicos la prescriben para aliviar el dolor, las inflamaciones y la fiebre. Siguiendo a Newton, quien rehusó preocuparse sobre por qué fueron verdaderas sus leyes del movimiento, los positivistas lo único que piden a las explicaciones científicas es que funcionen, no que revelen por qué lo hacen. Algunos filósofos, desconcertados por los defectos de la aproximación positivista, quieren que la ciencia sondee con más profundidad y no nos diga simplemente cómo funciona la naturaleza en la forma que lo hace, sino por qué funciona de esa manera y no de otra.

El rival principal de la aproximación positivista a la explicación es la aproximación causal (Salmon, 1984). Ésta toma como punto de partida los diferentes fracasos del modelo Hempel-Oppenheim, especialmente en lo que hace referencia a las diferencias entre explicación y predicción que hemos enumerado previamente. Desde la perspectiva causal el defecto principal de cualquier tratamiento epistémico del conocimiento es considerar a la explicación como un argumento del que se deduce lógicamente una conclusión a partir de una premisa (Railton, 1989). La razón por la cual la deducción de un eclipse a partir de las condiciones que se mantienen después no es una explicación, es que las causas no pueden seguir a los efectos y, de este modo, una pauta del sistema solar sólo puede explicar lo que viene a continuación, no lo que ocurrió con anterioridad. Asimismo, aunque podamos deducir la altura de un mástil a partir de la longitud de su sombra, las sombras no producen nada, de forma que no deberían citarse en las explicaciones; por el contrario, los objetos que bloquean los rayos del sol producen sombras. Finalmente, aunque nunca predijéramos y esperáramos un evento poco común a partir de las leyes de la física cuántica, seguramente la física cuántica puede explicar las causas de este evento después que haya ocurrido. La mera existencia de una regularidad predictiva no es lo mismo que una

ley de la naturaleza, no importa cómo de útil y fiable pudiera ser dicha regularidad. La generalización «cuando cae el barómetro ocurrirá una tormenta» expone una correlación útil, no una ley causal de la naturaleza.

Para la explicación de la conducta humana, aceptamos intuitivamente explicaciones que no están referidas a leyes. Cuando el o la detective desenmaraña el crimen en el capítulo final de una novela policíaca, explicando quién, cómo y por qué lo hizo, no lo invocará leyes de la naturaleza. En lugar de eso, él o ella mostrarán cómo una serie particular de eventos únicos llevaron, uno tras otro, a cometer el asesinato. Nos sentiremos satisfechos de aprender que Lord Poobah fue asesinado por su hijo para pagar sus deudas de juego, pero no hay ninguna ley de la naturaleza que afirme que «todos (o incluso la mayoría) los hijos con deudas de juego macarán a sus padres». Muchas explicaciones en nuestra vida diaria y en la historia son de este tipo, conectan eventos en una secuencia causal sin mencionar ninguna ley. Incluso si se asume que la historia tiene leyes, no sabemos cuáles son, aunque podamos sin embargo explicar lo que sucede en la historia. De este modo, no todas las explicaciones se ajustan al modelo de cobertura legal.

Desde la perspectiva causal, el miedo positivista a caer en la metafísica y su desganancia consiguiente a perderse como siempre más allá de los hechos, les han llevado a no comprender el punto principal de la ciencia y a ignorar intuiciones importantes sobre la naturaleza de la explicación. En vez de rehuirla, el causalista se adhiere a la metafísica argumentando que el motivo de la ciencia es el de penetrar en la estructura causal de la realidad y descubrir —no sólo inventar— las leyes de la naturaleza. Afirman que la ciencia es exitosa porque está más o menos en lo cierto en lo que respecta a cómo funciona la naturaleza, y gana poder predictivo y control al ser cierta, no al estar organizada lógicamente. La ciencia se protege a sí misma de la pesadilla de los positivistas —la superstición— al probar rigurosamente todas las hipótesis y desafiar cualquier teoría.

No obstante, el punto de vista causal tiene debilidades que han sido señaladas rápidamente por sus críticos (Kitcher, 1989). Éstos se preguntan ¿cómo podemos estar seguros de haber captado la estructura del mundo cuando todos reconocen que se encuentra más allá del alcance de la observación? Ya que no podemos verificar directamente nuestras sospechas sobre las causas reales, hay un lujo metafísico que no necesita satisfacerse, no importa cómo de tentador nos resulte. Mucho más seria es la tarea de explicar la propia noción de causa. La causalistas apelan a intuiciones sobre la causalidad aunque ellos mismos han admitido (Salmon, 1989) que no han proporcionado ninguna teoría sobre qué son las causas, cómo funcionan y cómo podríamos legítimamente inferirlas a partir de la evidencia. Sus críticos afirman que, faltando un tratamiento general de un concepto tan difícil, el punto de vista causal sobre la explicación queda como psicológicamente atractivo aunque no filosóficamente convincente. El debate entre los puntos de vista epistémico y causal de la explicación científica no ha terminado.

Existe una tercera perspectiva sobre la explicación, a la que podríamos denominar *pragmática*, que algunas veces parece ser la rival de las dos primeras, pero que está emergiendo como un complemento de ellas. Los pragmatistas comienzan a partir de la observación de que las explicaciones son respuestas a preguntas de «¿por qué?» planteadas por un interrogador concreto en un contexto específico. Por tanto, la naturaleza de una respuesta aceptable estará condicionada por factores sociales y personales, así como científicos y lógicos. Por ejemplo, la pregunta ¿por qué el cielo

es azul? tendrá un rango de respuestas aceptables dependiendo del contexto en el que se formule, las relaciones sociales del que interroga y del interrogado y el nivel de conocimiento previo de ambos. Un niño pequeño se sentirá feliz con la explicación -porque es el color más bonito para el cielo». Un niño mayor que formula a sus padres esta pregunta puede escuchar algo general acerca de la curvatura de la luz, con alguna referencia quizá a los prismas. A este mismo niño en su clase de ciencias le podrían dar una explicación más detallada que haga referencia a frecuencias de la luz y cómo éstas se refractan en la atmósfera. En la facultad, los estudiantes de física aprenderán las matemáticas exactas que están implicadas en la refracción. Con excepción de la primera, ninguna de estas explicaciones pueden considerarse erróneas, lo que las hace diferentes es el contexto en el que se formula la pregunta, las expectativas del interrogador y el juicio sobre lo que constituye una explicación adecuada del que contesta.

Lo que hay de verdad en este ejemplo lo hay también en la historia de la ciencia. Conforme avanza el conocimiento científico sobre un problema, cambian también sus explicaciones. El conocimiento del SIDA ha ido avanzando desde la identificación del síndrome, la explicación del mismo como una enfermedad de transmisión sexual, el descubrimiento de su transmisión vírica y de los virus implicados, hasta la explicación actual de cómo el retrovirus VIH ocupa y trastorna las células humanas T-4. Lo que constituye una explicación varía dependiendo de los contextos históricos, sociales y personales, y cualquier teoría general sobre la explicación debe tener en cuenta este hecho.

Ahora, podríamos reunir estas tres aproximaciones a la explicación volviendo al problema del globo que se movía en la dirección equivocada (Salmon, 1989). Existen explicaciones causalistas y positivistas sobre este movimiento del globo. La explicación causal describe el movimiento de este objeto hacia la parte delantera del avión como el resultado de las perturbaciones del aire en el interior de la cabina. Conforme despegue el avión, se desplace con relación a las moléculas del aire de la cabina. Al colisionar la parte trasera con ellas las lanza hacia delante, generándose un gradiente de presión hacia la parte delantera que hace que el globo se desplace en esa dirección. Esta explicación causal no apela a ninguna ley, refiriéndose en su lugar a las interacciones físicas de las moléculas del aire y las paredes del avión. La explicación positivista, subsume el movimiento del globo hacia delante en una ley general de la naturaleza que plantea la teoría de la relatividad. De acuerdo a esta teoría, la aceleración tiene los mismos efectos que la gravedad. En la atmósfera normal de la tierra, los globos de helio se elevan alejándose del centro de gravedad. Por tanto, el globo bajo aceleración (como ocurre en un avión) se alejará de su base de aceleración. Finalmente, las explicaciones que diera nuestro físico victorioso a los pasajeros variarían pragmáticamente dependiendo de quién le interrogara; sus explicaciones serían diferentes para el niño, el camarero, un estudiante universitario o un filósofo.

De esta manera, existe la esperanza de que las perspectivas diferentes sobre la explicación que acabamos de revisar pudieran ser menos contradictorias de lo que se supone habitualmente, ya que se centran sobre diferentes aspectos de la explicación (Salmon, 1989). El modelo causal es una aproximación abajo-arriba, que se centra sobre eventos particulares y sus causas mecánicas específicas. La aproximación que adopta el modelo epistémico podría calificarse como de arriba-abajo, adoptando una perspectiva amplia sobre la ciencia a la que se consideraría dedicada a encontrar la imagen unificada de la naturaleza más simple y general. Finalmente, el modelo prag-

mático se centra sobre las explicaciones en su contexto, intentando explicar cómo se responde de forma apropiada a cuestiones específicas.

Realismo

Aunque pudiera existir alguna esperanza de que los modelos causal y epistémico se aproximaran, existe una disputa importante y quizás irresoluble entre ellos acerca del status que tiene en la ciencia la referencia a entidades inobservables. El movimiento positivista comenzó rechazando la inferencia de causas y entidades que pudieran existir más allá de nuestras observaciones de la naturaleza, por considerarlas como imprudencias metafísicas. Por contraste, los defensores del punto de vista causal aceptan el desafío metafísico que implica dejar al descubierto las estructuras ocultas de la naturaleza y aceptar, de ese modo, las inferencias de los científicos respecto de entidades y procesos no observados que fueran la causa de los eventos que podemos ver.

Podría ilustrarse históricamente esta disputa acudiendo al debate entre atomistas y antiatomistas de finales del XIX. Desde finales del siglo XVIII, había ganado amplia aceptación la teoría de que muchos fenómenos observables del tipo de la conducta de los gases y las regularidades que gobiernan la combinación de los elementos químicos, podían explicarse correctamente suponiendo que los objetos estaban compuestos de partículas infinitesimalmente pequeñas llamadas átomos. Con todo, no quedaba nada claro cómo interpretar el concepto de átomo. A un lado se encontraban los positivistas, liderados por el distinguido físico Ernst Mach (1838-1916), que argumentaba que ya que los átomos no podían observarse, la creencia en que existían era más una cuestión de fe que un asunto científico; en el mejor de los casos, afirmaba Mach, podrían considerarse como ficciones explicativas cuya postulación daba sentido a los datos, pero cuya existencia no podía confirmarse. El grupo atómico estaba liderado por el químico ruso Dmitri Mendeleev (1834-1907), que creía que los átomos eran cosas reales cuyas propiedades e interacciones explicaban las regularidades de la tabla periódica que había inventado.

El punto de vista de Mendeleev es una visión *realista* acerca de entidades y procesos no observados; detrás de nuestras observaciones existe una esfera de cosas reales sobre las que la ciencia teoriza aunque no las podamos ver; se considera a las observaciones como evidencias de la existencia en el universo de una estructura causal subyacente. La perspectiva positivista de Mach es un punto de vista *antirrealista* acerca de la ciencia que considera que lo único que ésta debe explicar son las observaciones mismas. A los antirrealistas se les llega a tildar de agnósticos y ateos (Newton-Smith, 1981; Salmon, 1989). Los ateos son *instrumentalistas* que consideran falsas a todas las entidades inferidas; los agnósticos son *empiristas constructivos* (van Fraassen, 1980) que sostienen que no podemos afirmar sencillamente si nuestras inferencias son o no correctas.

Lo que hay en litigio no es otra cosa que la posibilidad de alcanzar la verdad en la ciencia. De acuerdo con van Fraassen (1980), los realistas afirman que «la ciencia se propone darnos en sus teorías una historia literalmente cierta sobre cómo es el mundo; y la aceptación de una teoría científica supone la creencia de que eso es verdad». Por otra parte y de acuerdo con los antirrealistas, «la ciencia aspira a darnos teorías que sean adecuadas empíricamente (las leyes cubren los fenómenos); y aceptar esa teoría sólo implica la creencia de que es adecuada empíricamente».

La disputa sobre la explicación entre positivistas y causalistas tiene como fondo un desacuerdo sobre el realismo, y esta cuestión es la más difícil de resolver no sólo por la filosofía de la ciencia sino por la propia ciencia. Probablemente, la mayoría de las personas son realistas de corazón, pero la física cuántica amenaza con establecer el antirrealismo como una explicación correcta no sólo del mundo que observamos, sino también del universo, por muy paradójica que nos pueda parecer. ¿Cómo puede ser en realidad el universo imaginario? De acuerdo a la física cuántica, es bien conocido que no puede determinarse la posición y el momento exactos de una partícula subatómica. La corriente principal de la física afirma que las partículas no poseen localizaciones y momentos reales, así que, de acuerdo con el modelo epistémico de explicación, las teorías físicas son descripciones de nuestras medidas y no pueden ser nada más. Como escribió Niels Bohr, «No hay un mundo cuántico. Sólo existen descripciones cuánticas abstractas» (Herbert, 1985, p. 17).

Por otra parte, se podría seguir al realista Einstein y afirmar que las partículas tienen posiciones y momentos genuinos y que nuestra capacidad para determinarlos simultáneamente es un fracaso de nuestros sistemas de medida, no una propiedad de la naturaleza. Como dijo Einstein, «Dios no juega a los dados con el universo». Desde esta perspectiva, la teoría cuántica actual resulta fatalmente imperfecta y deberá reemplazarse por una teoría que descubra las variables más ocultas que existen detrás de la descripción cuántica abstracta. Está completamente fuera de lugar en este libro realizar una revisión de la evidencia relevante, pero los resultados más recientes apoyan a Bohr antes que a Einstein, sugiriendo que sí existe una realidad más allá de la observación es una realidad muy extraña, en la que cada evento del universo está potencialmente conectado a otro de forma instantánea (Herbert, 1985). El debate entre realistas y antirrealistas continúa (Kitcher y Salmon, 1989).

Teorías

La ciencia explica el mundo con teorías, se considere a éstas como verdaderas (la perspectiva causalista-realista) o meramente útiles (la perspectiva positivista-antirrealista). Sin embargo, el estudio de la naturaleza de las teorías científicas es el área menos asentada de la filosofía de la ciencia actual (Savage, 1990). Este autor identifica tres aproximaciones amplias a las teorías, con variaciones en cada una de ellas: (1) *el punto de vista sintáctico*, que mantiene que las teorías son conjuntos de sentencias axiomatizadas; (2) *el punto de vista semántico*, que mantiene que las teorías son modelos contrafactuales del mundo; (3) un punto de vista que denominaremos *naturalismo*, que sostiene que las teorías son colecciones amorfas de ideas, valores, prácticas y ejemplos. A partir de estas aproximaciones, hemos elegido tratar cuatro aspectos que tienen una relevancia particular para la psicología. El primero versará sobre el punto de vista sintáctico más antiguo, la visión heredada sobre las teorías, que ha ejercido una gran influencia en la psicología. En segundo lugar, consideraremos brevemente el punto de vista semántico que considera a las teorías como modelos, lo que nos llevará al tema final de esta sección: la contrastación de las teorías. En la sección siguiente, que versa sobre racionalidad, trataremos la perspectiva naturalista.

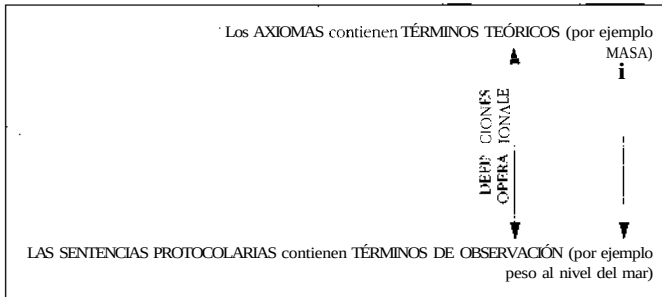
La aproximación sintáctica a las teorías: El positivismo lógico

A finales del siglo XIX, el positivismo de Comte y Mach se unió a los avances de la lógica y las matemáticas para producir un movimiento llamado «*positivismo lógico*»,

que dominó la filosofía de la ciencia durante algunas décadas. La influencia de este movimiento fue tan grande que se le llegó a conocer como la visión heredada sobre las teorías (Suppe, 1977). Los atomistas habían ganado el debate sobre la existencia de los átomos. Por tanto, los herederos de Comte y Mach, los positivistas lógicos, tuvieron que reconocer, a pesar de los escrúpulos filosóficos, que la ciencia podía incorporar en sus teorías conceptos hipotéticos inobservables, e intentaron mostrar cómo podía hacerse sin caer en prácticas metafísicas peligrosas. Haciéndolo de ese modo, propusieron una receta sobre cómo hacer ciencia que ha ejercido una gran influencia.

Los positivistas lógicos dividieron el lenguaje de la ciencia en tres conjuntos de términos: de observación, teóricos y matemáticos. No debe sorprendernos que dieran una prioridad absoluta a los términos de observación. La tarea fundamental de la ciencia seguía siendo la descripción; los términos de observación se referían a propiedades de la naturaleza observables directamente y se consideraron verdaderos sin lugar a dudas. Lo más fundamental de la ciencia eran las sentencias protocolarias, descripciones de la naturaleza que sólo contenían términos de observación. Las generalizaciones supuestas a partir de los datos, que aspiraban a ser leyes de la naturaleza, eran denominadas axiomas, sólo contenía términos teóricos interconectados entre sí por términos lógico-matemáticos.

El uso de términos teóricos del tipo de «átomo» o «campo magnético» suscitaba el problema del realismo y, para los positivistas lógicos, el aliciente peligroso de la inferencia metafísica. Mantuvieron el antirrealismo del positivismo inicial negando que los términos teóricos tuvieran referente alguno. En cambio, se afirmó que los términos teóricos obtenían su sentido y su significación epistemológica por la vía de las definiciones operacionales explícitas (conocidas familiarmente como definiciones operacionales). Las definiciones operacionales eran el tercer tipo de sentencias que los positivistas lógicos aceptaban, sentencias mixtas que contenían un término teórico y otro de observación con el que el primero estaba conectado. La imagen de la ciencia resultante se parece a la de un pastel con diferentes capas. En el fondo, representando a la única realidad aceptada por los positivistas, estaban los términos de observación; la parte superior estaba compuesta exclusivamente de términos teóricos que se organizaban en axiomas; entre ambas, se intercalaban las definiciones operacionales que conectaban la teoría y los datos.



Vamos a tomar un ejemplo de la física para aclarar la visión heredada. Un axioma importante de la física clásica es $F = M \times A$, la fuerza es igual a la masa multiplicada por la aceleración. Fuerza, masa y aceleración son términos teóricos. No los observamos directamente, pero podemos definirlos en términos de algo que observamos —a menudo por algún procedimiento— que es la razón por la cual se denomina operacionales a este tipo de definiciones. Por ejemplo, definimos masa como el peso de un objeto a nivel del mar. Así, para la visión heredada, las teorías son sentencias (axiomas) cuyos términos se definen explícitamente por referirlos a los términos de observación. Advirtamos que, para la visión heredada, así como para cualquier filosofía de la ciencia antirrealista, las observaciones no constituyen la prueba de la existencia de las entidades inferidas y de sus propiedades, pero las definen por orden.

La visión heredada lleva con naturalidad al modelo de explicación de Hempel y Oppenheim. Las leyes de la naturaleza son sentencias teóricas a partir de las cuales deducimos los fenómenos lógicamente o, más exactamente, sentencias de observación. Como veremos, entre los años 1930 y 1960, la psicología recibió enormes influencias de las ideas formales rigurosas del positivismo lógico, y todavía en la actualidad sigue influenciada por el concepto de definición operacional.

La visión heredada sobre las teorías se ha encontrado con distintas dificultades, incluyendo aquellas que obstruyen el tratamiento nomológico deductivo de la explicación. La dificultad más importante con la que se ha encontrado este punto de vista es la absoluta separación que realiza entre la teoría y los datos. Los positivistas han dado siempre por supuesto que la ciencia se basa en la observación y que ésta es completamente independiente de la teoría. Sin embargo, la concepción positivista sobre la percepción era muy simplista. Como mínimo, resulta imposible observar todo durante todo el tiempo; debemos tener alguna preconcepción acerca de qué observar en una situación dada, alguna idea de cuáles son los eventos importantes y cuáles los irrelevantes, de forma que la significación de un evento está determinada por una teoría. Por otra parte, los psicólogos han demostrado cómo las expectativas y los valores de la gente afectan a la percepción, así sabemos que la percepción no es de ningún modo el proceso inmaculado que los positivistas pensaron que era. Verdaderamente, podemos darle la vuelta a la concepción positivista y considerar una virtud y no un pecado al hecho de que la observación esté guiada por una teoría. Puede ilustrarse este aspecto con un pasaje de la historia «Silver Blaze» de Sherlock Holmes:

Entonces, Holmes se agachó en el hoyo.... (y) estirando su cara y apoyando su barba sobre sus manos realizó un estudio cuidadoso del lodo pisoteado que tenía enfrente.

«Pero bueno!», dijo súbitamente, "¿qué es esto?» Era una cerilla de cera (un tipo de cerilla), medio quemada, que estaba tan cubierta por el lodo que a primera vista parecía una astillita de madera.

«No se me ocurre cómo se me pudo pasar por alto», dijo el inspector, poniendo una expresión de enojo.

«No se podía ver, enterrada en el lodo. Yo la vi porque la estaba buscando.»

«¿Que! ¿Esperabas encontrarla?»

"Pensé que no era improbable."

Aquí podemos ver lo importante que resulta disponer de una teoría que le indique a los investigadores qué hay que buscar. Holmes encontró la cerilla porque había concebido una teoría del crimen que le llevó a imaginarlo, mientras que la policía —que no tenía teoría— fracasó en encontrarla a pesar de su registro meticuloso. Para el reco-

lector de hechos, todos carecen de sentido y son igualmente significativos. Para el investigador guiado por una teoría, cada hecho ocupa su lugar apropiado dentro de un marco global.

La aproximación semántica a las teorías

Ahora vamos a dirigirnos de nuevo a la aproximación semántica a las teorías, un tipo de aproximación que rivaliza con la visión heredada (por ejemplo Suppe, 1989). La aproximación semántica se erige sobre algunos desarrollos sumamente técnicos de la lógica moderna, pero, para nuestros propósitos, la importancia de la aproximación semántica radica en que le asigna un papel central a los modelos en la ciencia, y en la relación indirecta entre las teorías científicas y el mundo que pretenden explicar esas teorías. Esta aproximación considera a las teorías como estructuras matemáticas abstractas que no se aplican al mundo tal y como es, sino a un mundo idealizado que ha sido purgado de todas las consideraciones irrelevantes.

A partir de una teoría, el científico construye un *modelo* de la realidad, una simulación parcial del mundo, sumamente idealizada. Esta simulación describe a lo que se parecería el mundo si la teoría en la que está basada fuera cierta y si las variables que se encuentran en la misma fueran las únicas que tienen que ver con su comportamiento. Por ejemplo, la teoría física de la mecánica de partículas describe un bloque que se desliza por un plano inclinado como un sistema de tres puntos de masa sin rozamiento, ni dimensiones: un punto para el bloque, otro para el plano y el último para la tierra. En el mundo real, estos cuerpos se extienden en el espacio, y existe rozamiento entre el bloque y el plano; en el modelo, desaparecen los factores de complicación o son irrelevantes. De esta forma, el modelo, que es una versión idealizada y simplificada de la realidad, es todo a cuanto tiene que enfrentarse una teoría. Es importante que nos demos cuenta de lo limitada que es una teoría científica. Sólo se propone explicar algunos fenómenos, y únicamente algunos aspectos de los mismos. Una teoría científica no versa sobre el mundo real tal y como lo experimentamos, sino sobre modelos abstractos idealizados. A diferencia del modelo, el mundo real es demasiado complicado para que se pueda explicar por una teoría. Tomando un ejemplo psicológico, una teoría del aprendizaje de pares asociados describe a un aprendiz ideal no afectado por neurosis o por factores motivacionales, los cuales, por supuesto, determinan el recuerdo de los sujetos reales.

Estos modelos dan a la ciencia un poder enorme. Primero, liberan al científico de la tarea imposible de describir la realidad completa, que, a causa de su infinita complejidad, nunca se ajustará a la teoría. El modelo permite al científico imaginarse cómo es el mundo y ponerlo a prueba, refinando sus teorías antes de enfrentarse a él. Muchos de los experimentos más importantes de la física han sido experimentos de pensamiento que nunca fueron realizados realmente. Einstein construyó su teoría de la relatividad con muchos experimentos de ese tipo.

En segundo lugar, estos modelos y teorías idealizados, capacitan al científico para realizar explicaciones poderosas y de amplio rango sobre los fenómenos observados. El modelo encarna ciertos *ideales del orden natural* descripciones de un mundo idealizado (Toulmin, 1961). Estas descripciones, aunque no observadas, suministran la base para explicar lo observable.

Por ejemplo, la teoría de Newton proporciona este ideal del orden natural: todo el movimiento natural de los objetos en el espacio sigue una línea recta que continúa hasta el infinito. Este movimiento no puede observarse. El movimiento que no se

ajusta a este ideal se explica como el resultado de otros factores. Por ejemplo, una bola rodando por la hierba se detiene rápidamente, pero afirmamos que el movimiento hubiera continuado para siempre sino fuera por el rozamiento. El científico no *explica* el ideal del orden natural, en vez de eso lo utiliza (así como otros factores) para explicar los fenómenos que no se ajustan a este ideal, como la bola que se para. La explicación científica es siempre indirecta y metafórica. El científico sólo puede describir a qué se parecería el mundo si la teoría fuera cierta, y entonces explicar por qué el mundo no es de esa manera.

Racionalidad

Los griegos antiguos definieron al ser humano como un animal racional, pero desde los tiempos de Freud esta definición ha resultado cada vez más sospechosa. No obstante, la ciencia es una institución que parecía ajustarse al ideal griego, proclamándola su éxito, al parecer, como el dechado de racionalidad. El problema de la racionalidad de la ciencia es importante porque racionalidad, al igual que moralidad, es un concepto *normativo*. Ser moral y racional es algo que las personas deberían ser, y a lo largo de los años, los filósofos han intentado establecer criterios de racionalidad por los cuales considerar responsables a las personas, de la misma forma que se les considera responsables por su conducta moral o inmoral. El abandono de los criterios de racionalidad tiene el mismo peligro potencial que el abandono de los criterios de moralidad: si todo vale, ¿cómo podemos impedir la anarquía, la tiranía y la ignorancia? ¿cómo sabemos qué es correcto y qué no, qué es bueno y qué es malo? Si la ciencia no es racional, ¿alguna cosa lo es?

Las filosofías de la ciencia tradicionales, como el positivismo y el positivismo lógico, aceptaban la racionalidad de la ciencia y asumían la tarea de explicar su metodología racional a través de detalles lógicos y formales. No obstante, la imagen positivista de la ciencia estaba *vacía de contenido*: asumieron que, en la ciencia, existía una estructura lógica única que era independiente del período histórico y del tipo de ciencia. Sin embargo, mientras más examinamos la historia de la ciencia, menos se parece a un acontecimiento puramente racional que sigue una metodología abstracta vacía de contenido y que no cambia. Los científicos son seres humanos, y a pesar de su riguroso entrenamiento, sus destrezas perceptivas y de razonamiento están sujetas a las mismas restricciones y errores que las del resto de las personas. Los científicos están entrenados por y trabajan en una comunidad de científicos que comparten metas, valores y criterios que cambian históricamente. En la ciencia, como en otras profesiones, lo que a una persona le parece sumamente racional a otra le resulta una estupidez.

Estas consideraciones generales sugieren que es posible que el positivismo lógico se equivocara completamente al buscar una explicación de la ciencia en forma lógica. Desde comienzos de los 60, se ha puesto en marcha un movimiento en el campo de la metaciencia que desafía—incluso niega—la suposición de que la ciencia se define por una racionalidad constitutiva que la distingue de otras formas de actividad humana. A este nuevo movimiento, que incluye a filósofos, historiadores, sociólogos y psicólogos de la ciencia, se le conoce como *aproximación naturalista* a la ciencia, ya que considera a ésta como una institución que debe examinarse empíricamente más que ordenarse filosóficamente. Existen muchas formas de llevar a cabo una aproximación naturalista a la ciencia, en esta sección discutiremos tres de ellas: (1) los *teóricos de la*

Weltanschauung, liderados por Thomas S. Kuhn, que han ejercido un liderazgo directo sobre la psicología en las tres últimas décadas; (2) los teóricos que consideran a la ciencia como un asunto de *evolución* intelectual a lo largo de linajes darvinistas; y (3) el marco orientado al contenido de los *thematascientíficos* que compiten entre sí. Después, retornaremos a las respuestas racionalistas al desafío naturalista.

La aproximación naturalista a las teorías:

Kuhn y los paradigmas

El desafío más dramático que ha sufrido el modelo racional de la ciencia es el que han preparado unos metacientíficos que consideran a la ciencia como una *forma de vida* socialmente construida, tal y como Ludwig Wittgenstein la definió (véase Capítulo 13). Una cultura humana constituye una forma de vida, y moldea nuestra percepción y comportamiento en maneras que con frecuencia ignoramos. Absorbemos valores, prácticas e ideales con muy poca o ninguna enseñanza explícita, y lo damos por supuesto de igual modo que hacemos con el aire que respiramos. Cuando los antropólogos estudian una cultura, intentan penetrar y describir las visiones del mundo que hay ocultas, o *Weltanschauung*, y que comparten todos su miembros, mostrando cómo funcionan y cómo cambian con el tiempo. Algunos investigadores naturalistas de la ciencia proponen adoptar una aproximación a la ciencia semejante a la del historiador y el antropólogo y captar las visiones del mundo que tiene la ciencia, así como las revoluciones ocurridas en las mismas.

El historiador Thomas S. Kuhn ha proporcionado la expresión más completa de la aproximación *Weltanschauung* a la ciencia en su libro *Structure of Scientific Revolutions* (1970) (La estructura de las revoluciones científicas). Kuhn describe la historia de la ciencia como un ciclo repetitivo de etapas y proporciona una explicación acerca de cómo la práctica científica va tomando forma a partir de asunciones arraigadas profundamente en una visión del mundo de la cual los científicos en activo apenas serían conscientes. Una de las innovaciones de Kuhn fue la de enfatizar la naturaleza social de la ciencia. La ciencia la practican comunidades de científicos, no hombres y mujeres aislados. Por tanto, para entender la forma en la que la ciencia funciona, debemos comprender la comunidad científica y sus normas compartidas, las cuales constituyen en su conjunto lo que Kuhn denomina *ciencia normal*.

Si se quiere que la investigación científica vaya progresando, debe existir un acuerdo sobre ciertos aspectos básicos en un área particular de investigación. Sus miembros deben estar de acuerdo sobre las metas de su ciencia, sobre las características básicas del mundo real que son relevantes para su materia, sobre lo que se considera que es una explicación válida de los fenómenos y sobre los métodos de investigación y las técnicas matemáticas que son lícitas. Kuhn denomina *paradigma* a esta visión del mundo sobre la que existe acuerdo. La existencia de un acuerdo sobre estos aspectos, permite a los científicos continuar analizando la naturaleza a partir de un punto de vista colectivo unificado; si no existe tal acuerdo, cada investigador o investigadora tendrán sus propios puntos de vista y existirá una discusión infructuosa sobre multitud de cosas distintas. Podríamos modificar la metáfora arquitectónica tradicional de la ciencia para ilustrar este punto. Un edificio debe construirse siguiendo un plano y sobre unos cimientos firmes. Hasta que no se haya decidido el proyecto y los cimientos, no habrá construcción, no se progresará. Únicamente se podrá comenzar a construir cuando se esté de acuerdo con los planos.

Los paradigmas, al saldar las cuestiones metafísicas irrefutables, liberan al científico para continuar con el trabajo de solución de los problemas de la ciencia. De la misma forma que solucionamos un rompecabezas porque conocemos a qué se parece la fotografía, los científicos conocen el aspecto de la naturaleza gracias al paradigma; todo lo que resta es elaborar los detalles.

Durante los periodos de ciencia normal, los experimentos no ponen a prueba el paradigma, sino que son intentos de solucionar los rompecabezas que el paradigma plantea. Si un científico fracasa al solucionar uno de estos problemas, es un fracaso del científico, no del paradigma. Considere lo que sucede en sus propios cursos prácticos de laboratorio. Se siguen todas las instrucciones, pero no siempre se produce el resultado «correcto». Cuando informa a sus profesores, no se tiran de los pelos y gritan «¡Todas nuestras teorías están equivocadas!». Por el contrario, asumen que debe haberse equivocado en algún momento y le califican con una nota baja. Lo mismo les ocurre a los científicos durante los periodos de ciencia normal. La comunidad científica reconoce que hay ciertos problemas lo suficientemente maduros como para ser resueltos, y, excepto bajo circunstancias extraordinarias, cuando un científico trata de resolver uno de ellos son él o ella y sus teorías las que se ponen a prueba y no el paradigma implícito.

Durante los periodos de ciencia normal, la investigación es progresiva, se va solucionando un problema tras otro. Sin embargo, Kuhn afirma que la ciencia normal es sólo una de las fases del desarrollo científico. Un paradigma es un logro histórico específico en el que uno o unos pocos científicos establecen un nuevo estilo científico basado en un éxito destacado en la comprensión de la naturaleza. Los paradigmas también fracasan y se reemplazan cuando ya no son capaces de guiar correctamente la investigación de una comunidad. El primer paradigma de una ciencia surge de una fase precientífica en la historia de esa ciencia; los paradigmas se reemplazan periódicamente durante las revoluciones científicas.

De acuerdo con Kuhn, el cambio científico no es siempre gradual y continuo. Existen ocasiones en las que cuando una ciencia experimenta un cambio radical en un periodo de tiempo breve, dicho cambio es tan radical que aquéllos que antes eran grandes individuos llegan a convertirse muchas veces en antigüedades olvidadas, y los conceptos y cuestiones que ocuparon las mentes de los científicos, sencillamente desaparecen. Este tipo de cambios parecen constituir revoluciones más que evoluciones y dependen de principios que están más allá de los de variación, selección y retención. Kuhn (1959) afirma que la sustitución de la antigua cosmología geocéntrica de Ptolomeo por la cosmología heliocéntrica de Copérnico constituyó una de estas revoluciones, y algunos observadores opinan que la psicología ha tenido sus propias revoluciones.

La imagen de la ciencia que nos presenta Kuhn y sus seguidores ha resultado controvertida. Kuhn ha ayudado a dirigir la atención de los especialistas hacia la historia real de la ciencia antes que a versiones idealizadas de la misma. Sin embargo, los estudios sobre la historia científica han vertido juicios muy variados sobre la suficiencia del modelo de cambio científico de Kuhn, especialmente en lo que respecta a la existencia de revoluciones (Gutting, 1980). Algunos historiadores han encontrado muy pocas evidencias de que alguna ciencia haya cambiado alguna vez de una manera revolucionaria (Laudan, 1980), y el propio Kuhn ha retrocedido bastante de sus afirmaciones revolucionarias (Kuhn, 1977). Por otra parte, uno de los más distinguidos historiadores vivos de la ciencia, I. Bernard Cohen (1985), amplía los temas

tratados por Kuhn a través de un detallado estudio de casos sobre las revoluciones científicas exitosas, fracasadas, reales y pretendidas, y lamenta que Kuhn se haya retractado tanto. La suficiencia del modelo histórico específico de Kuhn no está resuelta, aunque muchos reconocerían que ha mostrado que el conocimiento de la ciencia debe incorporar las influencias históricas, sociales y personales que están más allá de la metodología científica.

Las aproximaciones *Weltanschauung* han sido atacadas, desde dentro de la filosofía, por describir a la ciencia como una empresa irracional. Por ejemplo, Kuhn sugiere que no puede compararse racionalmente a los paradigmas rivales, haciendo que la adherencia a un paradigma sea más un asunto de fe que de pruebas. Sin embargo, los trabajos históricos y filosóficos han mostrado que los puntos de vista rivales se han evaluado racionalmente, incluso durante momentos de crisis profundas, utilizándose criterios racionales tales como los de simplicidad, suficiencia de las pruebas disponibles y aprovechamiento de la investigación. De nuevo, Kuhn ha dado marcha atrás a sus afirmaciones revolucionarias, asegurando que muchas veces le habían entendido mal (Kuhn, 1970, Postscript). Pero ambas retractaciones han hecho que las tesis de Kuhn sean menos excitantes y bastante más convencionales. No ha quedado mucho de la tesis *Weltanschauung*, excepto la valiosa noción de que los científicos trabajan en comunidades para las que se les socializa durante su formación y que los valores que aprenden moldean su pensamiento e investigación.

Aproximaciones naturalistas a las teorías: Epistemología evolucionista

Otra explicación naturalista de la ciencia aplica la teoría de la evolución de Darwin a la historia de la misma (Toulmin, 1972). Las especies evolucionan a lo largo del tiempo por el proceso de selección natural. Los individuos poseen rasgos variantes que se producen por mutación y recombinación genética. Las variantes exitosas se desarrollan y reproducen por sí mismas y las variantes ineficaces mueren. Con el tiempo suficiente, la selección natural puede alterar completamente el cuerpo y la conducta de una especie, dando lugar a algo enteramente nuevo. En efecto, los seres humanos descendemos de los primeros animales unicelulares. Aunque la tasa de evolución podría variar no hay revoluciones en la historia de la naturaleza.

Quizá las ciencias evolucionan por selección natural entre ideas. Los científicos individuales buscan mejorar su ciencia proponiendo variantes conceptuales que esperan, serán aceptadas por la comunidad científica. La comunidad debate las nuevas ideas y las somete a pruebas empíricas. Los conceptos que ganan aceptación son seleccionados y pasan a la siguiente generación de científicos a través de los libros de textos y la educación; las ideas no aceptadas acaban extinguiéndose. A lo largo del tiempo y gracias al proceso de selección científica natural, podría cambiar completamente el surtido de conceptos que una comunidad científica acepta. Sin embargo, no existen revoluciones en el modelo evolucionista. Podría haber períodos de evoluciones conceptuales relativamente rápidas, pero tales períodos no son revoluciones porque los procesos habituales de variación, selección y retención explican tanto las evoluciones rápidas como las lentas.

Aproximaciones naturalistas a las teorías: Themata

Un posible problema tanto con los análisis evolucionistas de la ciencia como con los de Kuhn es que no son lo bastante naturalistas. Cada uno de ellos respeta la historia

de la ciencia más de lo que lo hacen sus adversarios metodológicos, pero, de todas maneras, cada uno de ellos parece extraer una trama metodológica de sus estudios. Una alternativa verdaderamente naturalista podría dejar de buscar procesos subyacentes y, en su lugar, considerar los compromisos sustantivos que guían la investigación científica. Gerald Holton (1973, 1978, 1984) lo ha hecho con su análisis de los *themata* científicos. Los *themata* son compromisos metateóricos, incluso metafísicos, que motivan y guían el trabajo de los científicos y que, a menudo, se presentan en forma de pares. Por ejemplo, uno de estos viejos pares de *themata* opuestos en la física, es la creencia de que puede analizarse el universo en un número pequeño de partes discretas versus la creencia de que no hay partes fundamentales, de que el universo es un continuo. Podemos buscar los orígenes de cada uno de estos temas al menos en la Grecia clásica, y ninguno de ellos ha triunfado todavía (Herbert, 1985).

El concepto de *themata* está basado en los contenidos. En el esquema de Holton, no existe un proceso científico subyacente constante más allá de la formulación del físico Percy Bridgman: "El método científico hace todo lo que puede, no le pongan impedimentos" (Holton, 1984, p. 1232). Por supuesto, lo que moldea a la ciencia son las creencias que mantienen los científicos sobre la naturaleza del mundo. A veces, *themata* opuestos entran en conflicto profundo y uno de ellos llega a ser abrumadoramente dominante durante un tiempo, dándose una imagen de ciencia normal estable interrumpida por revoluciones. Por otra parte, los *themata* perduran; así que no hay revoluciones reales, lo cual garantiza que la ciencia de hoy es totalmente continua con la de ayer e incluso con la del pasado distante. Al igual que pasa con la racionalidad, la ciencia no tiene un método especial. Las personas son racionales; intentan alcanzar una comprensión razonable de los demás, de sus planes personales y políticos, de su arte, etcétera. La razón científica es simplemente la razón humana aplicada a la naturaleza, y en la ciencia, la razón se guía por *themata* históricos que comprometen a los científicos con una cierta forma de hacer las cosas.

Ciencia y *pseudociencia*: ¿Cuál es la diferencia?

Quizá el más determinado e influyente de los nuevos racionalistas tiene sus raíces en una filosofía de la ciencia que aparece al mismo tiempo y en el mismo lugar que el positivismo lógico. Desde sus comienzos, esta filosofía ha estado preocupada, incluso obsesionada, por demostrar la racionalidad de la ciencia y separarla limpiamente de la superstición y la metafísica, a saber el *falsacionismo* de Sir Karl Popper (1902-1994), originariamente de Viena y posteriormente de la London School of Economics.

Popper erigió su filosofía de la ciencia sobre la búsqueda de un criterio de *demarcación* por el que separar la verdadera ciencia de la falsa o pseudociencia (Popper, 1963). Al igual que los positivistas, creyó que la ciencia era un asunto racional por excelencia y que debe existir alguna regla metodológica firme que constituya la racionalidad científica. Cuando Popper era joven, existían muchos sistemas de pensamiento que se presentaban a sí mismos como ciencia, incluyendo entre ellos a la teoría de la relatividad y al psicoanálisis. Popper quería saber cuáles de estas reivindicaciones había que tomar en serio y cuáles debían descartarse. Se aproximó al problema estudiando casos de ciencia netamente definidos, tales como la física newtoniana, y casos claros de pseudociencia, como el de la astrología, intentando entender la diferencia entre ellos. Los positivistas acentuaban la *contrastabilidad* de las

teorías como la prueba de su status científico. Es decir, a partir de una teoría con definiciones operacionales correctamente elaboradas, podemos deducir predicciones cuya confirmación le dé crédito a la misma. Las teorías metafísicas o pseudocientíficas no serán capaces de definir sus términos operacionalmente y, de esta manera, no podrán derivar predicciones de eventos y apoyar sus afirmaciones. Las buenas teorías acumulan confirmaciones; las malas no.

No obstante, Popper vio que las cosas no eran tan sencillas. Las pseudociencias podían reivindicar muchas confirmaciones. El astrólogo puede señalar predicciones verificadas —ascensos en el trabajo obtenidos, parejas conseguidas— y puede defenderse de las predicciones fracasadas empleando vías de escape tales como las influencias olvidadas de planetas menores. La contrastabilidad no ayudó con los casos inciertos, ni con la relatividad ni con el psicoanálisis; ambos reclamaban una y otra vez la confirmación de sus teorías.

De hecho, fue escuchando a los psicoanalistas y comparándolos con Einstein como Popper formuló una metodología de demarcación. Popper descubrió que al psicoanálisis no le importaba con cuantas dificultades parecía encontrarse un caso, un buen analista, al igual que un buen astrólogo, siempre podía reinterpretarlo para ajustado a la teoría analítica. En la misma época, poco tiempo después de la Primera Guerra Mundial, se organizó una expedición para contrastar una de las predicciones de la relatividad: la de que la luz se curva en presencia de un campo gravitacional. Los astrónomos descubrieron, a partir de las fotografías tomadas a las estrellas cercanas al borde del sol durante un eclipse total, que los rayos de luz se curvaron de la manera exigida por la teoría de Einstein. Aunque, a primera vista, esta prueba exitosa parecía consistente con el requerimiento de confirmación de los positivistas lógicos, Popper encontró una diferencia decisiva entre la relatividad y el psicoanálisis: los dos podrían reivindicar la confirmación de sus teorías, pero sólo la relatividad se arriesgó a la falsación. Lo importante acerca de la predicción de Einstein no fue que se pudiera probar que era cierta, sino que pudiera probarse que fuera falsa. Existían algunos eventos que la relatividad reconocía que no podía explicar. En contraste con esto, el psicoanálisis —como la astrología— podía explicar cualquier cosa fácilmente. En otras palabras, de acuerdo con Popper, la racionalidad científica no consiste en buscar la comprobación de que se está en lo cierto, sino en permitir la posibilidad de que se pruebe que se está equivocado, en asomar el cuello y arriesgarse a que nos decapite un hecho.

No obstante, la falsación, el criterio simple de demarcación propuesto por Popper, tropieza con dos dificultades y el reconocimiento de las mismas ha guiado las filosofías de sus seguidores en su búsqueda de un criterio de racionalidad científica. En primer lugar, las teorías no son nunca derrotadas por un único y decisivo experimento; y en segundo lugar, las teorías compiten unas con otras, además de con la naturaleza. Un único experimento no puede decidir el destino de una teoría, ya que cada uno de ellos se basa en ciertas suposiciones metodológicas que no tienen nada que ver con la propia teoría. Cualquier experimento puede estar viciado al elegir el aparato equivocado, al seleccionar una muestra errónea de sujetos, al utilizar mal los métodos estadísticos, o al cometer cualquier otro error. En resumen, podría defenderse la veracidad de una teoría contra los datos que la falsean atacando la validez de estos datos. Además, Popper asumió que la ciencia era una competición de dos bandos entre una teoría y el mundo, pero es tan importante poseer una teoría que el científico prefiere tener una pobre a no tener ninguna en absoluto. La investigación

científica no es una competición entre dos bandos, la teoría y el mundo, sino entre tres, dos teorías rivales y el mundo.

Al combinar estos puntos, el problema para los filósofos popperianos llega a ser el de formular una metodología por la cual los científicos puedan elegir racionalmente entre un *programa de investigación* que se desarrolla a partir de una teoría, u otro (Lakatos, 1970). El criterio desarrollado por Lakatos y, a partir de él, por Laudan (1977) es el del *éxito en la solución de problemas*. Lakatos y Laudan consideran a la ciencia fundamentalmente como una empresa de solución de problemas —o, como diría Kuhn, de solución de anomalías y rompecabezas. Antes que comprobar una teoría por un sólo experimento, tal y como Popper propuso originalmente, los programas de investigación que se construyen alrededor de una teoría intentan solucionar una serie de problemas a lo largo del tiempo. Entonces, el científico racional adoptaría el programa que solucione el mayor número de problemas con el menor número posible de llamamientos *ad hoc* a rutas metodológicas de escape, mientras que fructíferamente propone nuevos problemas a los que enfrentarse.

El problema principal con la propuesta de Lakatos es que virtualmente ignora todo lo que el naturalismo ha establecido, a saber: que la ciencia se moldea por fuerzas personales, sociales e históricas, no por una metodología impersonal. Por ejemplo, Lakatos (1970) afirma que la historia de la ciencia debería ser ante todo una reconstrucción racional. Es decir, el historiador narraría cómo debería haber sucedido racionalmente la consecución de un logro, e indicaría solamente en notas a pie de página cómo sucedieron realmente las cosas, criticando a la historia por desviarse del camino de la verdadera razón. Lakatos recurre a una historia de cuentos de hadas para preservar a la racionalidad científica —y a la civilización occidental, como parece creer— de los «maníacos religiosos actuales» (Lakatos, 1971), puesto que espera, por lo visto, que los científicos se transformen en lunáticos cuando conozcan la historia de sus disciplinas. Una de las propias reconstrucciones racionales de Lakatos, la de los trabajos iniciales de Niels Bohr sobre el átomo, «es una parodia histórica que pone los pelos de punta» (Holton, 1978, p. 106).

Los puntos de vista de Laudan han sido criticados por su antirrealismo (Newton-Smith, 1981). Si las teorías no son otra cosa que conveniencias y no descripciones del mundo potencialmente verdaderas, llega a ser difícil dar una definición firme de un problema y de su solución. Xewton-Smith escribe, «A menos que la verdad juegue un papel regulador (en la ciencia), cada uno de nosotros puede seleccionar caprichosamente su propio conjunto de afirmaciones, que pueden ser proposiciones de problemas porque hayamos elegido considerarlos de esta manera. Cada uno de nosotros erige sus propias teorías para solucionar estos problemas. ¡No importa cómo es el mundo, lo único que tienes que hacer es solucionar tus problemas!» (Newton-Smith, 1981, p. 190). De esta forma, volvemos a la anarquía en ciencia, el estado del que Lakatos y Laudan habían afirmado que iban a salvarnos.

Al igual que con otras cuestiones que hemos propuesto, el asunto de si la ciencia es racional y en qué sentido lo es, permanece sin resolver. La perspectiva anarquista-naturalista tuvo su apogeo en los despreocupados años 60; los naturalistas de hoy adoptan una pose más modesta y menos romántica (véase por ejemplo, los ensayos recopilados en Nersessian, 1987). Al mismo tiempo, los racionalistas no tienen la intención por más tiempo de sentar precedentes a los científicos como hizo Lakatos, buscan un papel más modesto para la filosofía normativa de la ciencia (por ejemplo, Nersessian, 1987). Algunos filósofos con inclinaciones metodológicas esperan que los

desarrollos de la estadística, aquéllos particularmente referidos al teorema de Bayes, que nos dice cómo modificar las creencias en hipótesis a partir de hallazgos manifiestos, pueden ofrecer un nuevo fundamento al racionalismo (Savage, 1990).

Reducción y Sustitución

¿Qué sucede cuando dos teorías se ocupan de los mismos problemas? Una posibilidad es la *reducción*. La ciencia explica el mundo a diferentes niveles; los niveles superiores tratan de los objetos y fuerzas mayores, los niveles inferiores tienen que ver con los objetos y fuerzas más pequeñas. En su intento de conseguir una imagen unificada de la naturaleza, los científicos intentan reducir las teorías mayores a teorías más elementales —más básicas—, mostrando que la verdad de la teoría superior es una consecuencia de la verdad de la más básica. La teoría reducida todavía se considera válida y útil en su nivel de explicación. Por otra parte, en algunas ocasiones una teoría es sencillamente incorrecta y se sustituye o elimina por una rival superior.

La relación de reducción puede ilustrarse por la reducción de las leyes clásicas de los gases a la teoría cinética de los gases, así como por la reducción de la genética mendeliana a la genética molecular. En el siglo xviii, los físicos determinaron que la presión, volumen y temperatura de los gases estaban interrelacionados de acuerdo a una ecuación matemática denominada *ley del gas ideal*: $P = V \times T$. Utilizando esta ley —un ejemplo paradigmático de cobertura legal— los físicos podían describir, predecir, controlar y explicar la conducta de los gases de forma útil y precisa. Uno de los primeros triunfos de la hipótesis atómica fue la teoría cinética de los gases, que dio una explicación causal de la ley del gas ideal. La teoría cinética sostenía que los gases (como cualquier otra cosa) estaban compuestos de átomos, en forma de bolas de billar, cuyo grado de excitación —movimiento— era una función de la energía, especialmente del calor. La ley del gas ideal predecía, por ejemplo, que si calentamos el aire de un globo se expandirá y que si lo enfiamos se desinflará (colocado en nitrógeno líquido, se desinflará completamente). La teoría cinética explica por qué. Al calentar el aire, las partículas que lo componen aumentan su movimiento, rebotando contra las paredes interiores del globo, empujando hacia el exterior durante la expansión. Al enfriar el aire, los átomos disminuyen su velocidad, golpeando la pared del globo menos vigorosamente, y si se ralentizan lo bastante, no existirá ninguna presión. La teoría cinética muestra por qué la ley del gas ideal funciona al postular un mecanismo causal subyacente, y, de esta forma, se afirma que la ley del gas ideal queda reducida a la teoría cinética. En principio, podríamos eliminar a la ley del gas ideal, pero la mantenemos como válida y útil en su rango de aplicación. Puede considerarse que todavía es una teoría científica, pero se ha unificado a una concepción más amplia del universo.

Podría contarse una historia similar acerca de la genética mendeliana. Mendel propuso la existencia de una unidad de transmisión hereditaria, el *gen*, que era completamente hipotética. Este concepto proporcionó la base de la genética de poblaciones, pero nunca nadie había visto o conocía el aspecto que tenía un gen. Sin embargo, a comienzos de los años cincuenta empezó a desentrañarse la estructura del ADN, que apareció como el portador de los rasgos hereditarios. Conforme ha ido progresando la genética molecular, hemos aprendido que las secuencias de codificación del modelo del ADN son los «genes» reales y que no siempre se comportan de forma tan sencilla como creía Mendel. No obstante, la genética mendeliana sigue siendo válida para

sus propósitos -la genética de poblaciones-, pero, al igual que la ley del gas ideal, ha quedado reducida y unificada a la genética molecular.

En el caso de la reducción, la teoría científica más antigua se sigue reconociendo como científica y válida dentro de su esfera de aplicación; simplemente adopta un papel subsidiario en el gran esquema de la ciencia. Por otra parte, el destino de la teoría reemplazada es muy diferente. A menudo, resulta que la vieja teoría está simplemente equivocada y no puede entretenerse al extenso tapiz de la teoría científica. En este caso, se abandona y reemplaza por una teoría mejor. La teoría Ptolemaica de los cielos, que situaba a la tierra en el centro del universo y describía al sol, la luna y las estrellas como girando alrededor de ella en improbables y complejos círculos, fue aceptada por los astrónomos durante siglos porque daba una explicación precisa y útil de los movimientos de los cuerpos celestes. Utilizándola, podían describir, predecir y explicar eventos como los eclipses. A pesar de sus poderes predictivos y descriptivos, se ha mostrado, tras una larga lucha, que el punto de vista ptolemaico estaba totalmente equivocado, y ha sido reemplazado por el sistema Copernicano, que situaba al sol en el centro y al resto del sistema solar girando alrededor de él. Como un viejo paradigma eliminado de la ciencia, el punto de vista ptolemaico murió,

El asunto de la reducción o la sustitución resulta especialmente importante para la psicología. Al tornar el camino de la fisiología, los psicólogos intentaron vincular los procesos psicológicos con los fisiológicos. Pero si dispusiéramos de una teoría sobre algún proceso psicológico y descubriéramos de hecho el proceso fisiológico subyacente, la teoría psicológica ¿sería reducida o reemplazada? Algunos observadores creen que la psicología, al igual que la astronomía Ptolemaica, está destinada a desaparecer. Otros sostienen que la psicología se reducirá a la fisiología, llegando a ser un puesto avanzado de la biología, pero algunos optimistas creen que, al menos, una parte de la psicología no podrá ser ni reducida ni reemplazada por la neurofisiología. Descubriremos que la relación entre la psicología y la fisiología ha sido de lo más agitada.

Psicología de la ciencia

La psicología ha sido la disciplina más reciente que ha contribuido al estudio de la ciencia (Gholson, Shadish, Niemeyer y Houts, 1989; Tweney, Mynatt y Doherty, 1981). Es un campo nuevo, que abarca aproximaciones a la ciencia desde la psicología tradicional, tales como la descripción de la personalidad del científico creativo (por ejemplo, Simonton, 1989), hasta la psicología reciente, tales como aplicar a la ciencia las técnicas de evaluación de programas desarrollados para los negocios y el gobierno (Shadish, 1989). Sin embargo, el área más activa de la psicología de la ciencia, sin ninguna duda, es la de la aplicación de los conceptos de la psicología cognitiva a la forma en la que los científicos investigan y teorizan (por ejemplo, Giere, 1988; Thagard, 1988; Tweney, 1989).

Si bien no ha aparecido todavía ninguna perspectiva consumada a partir de los estudios cognitivos de la ciencia, puede tomarse como ejemplo el trabajo de Ryan Tweney (por ejemplo, 1989). Tweney ha estudiado experimentalmente el razonamiento científico en no científicos y ha abordado históricamente el estudio de casos científicos reales. En la primera línea de investigación (Mynatt, Doherty y Tweney, 1978), los sujetos interactúan con una realidad generada por ordenador, realizando experimentos para descubrir las leyes que gobiernan el movimiento en ese universo

alternativo. El objetivo principal consiste en averiguar el grado en el cual la gente utiliza las estrategias positivistas de confirmación o las estrategias popperianas de falsación, y cuál de estas estrategias demuestra ser más efectiva. En 1989, Tweney examinó los razonamientos utilizados por el físico Michael Faraday en la formulación de su teoría de los campos magnéticos. Se emplearon diversos conceptos de la ciencia cognitiva, incluyendo los de esquemas, guiones, heurística y sistemas de producción, para representar cómo Faraday contrastó sus hipótesis y fue construyendo gradualmente el cuerpo de conocimiento sobre magnetismo y electricidad que culminó con su postulación de los campos magnéticos y la descripción de su comportamiento.

La psicología de la ciencia representa una aproximación naturalista a la comprensión de la ciencia, y como tal está expuesta a los cargos de relativismo y anarquía que se han dirigido contra Kuhn (Gholson *et al.*, 1989). Los filósofos tienden a asumir que el papel de la psicología consiste en explicar simplemente las desviaciones de la racionalidad, no la racionalidad misma (Heyes, 1989). Sin embargo, el punto de vista de los filósofos es, por supuesto, simplista e imperialista. El pensamiento racional es un proceso psicológico, y, por tanto, es razonable pensar que puede estudiarse empíricamente de una forma naturalista sin socavar sus afirmaciones normativas (Leahey, 1992). Todavía tienen que cosecharse los frutos de la psicología de la ciencia, pero no debemos preocuparnos porque la racionalidad de la ciencia deba quedar por eso desenmascarada.

Psicología y ciencia

Psicología sin ciencia

Los hombres y las mujeres han marchado a lo largo de miles de años sin el beneficio de la psicología científica. No obstante, incluso en aquellas partes del mundo que han sido tomadas por términos psicológicos como los de «libido», «reforzamiento», y «retroalimentación», la mente y la conducta se explican al margen de las teorías propuestas por los psicólogos en los últimos cien años. La psicología ha florecido sin la ciencia: la gente describe, predice, explica e incluso controla eficazmente sus conductas sin conocer nada de lo que llamamos ciencia. Por tanto, la psicología científica se encuentra con más rivales en el campo que espera conquistar de los que se encuentran otras ciencias. Dos de estos rivales merecen una atención especial. Uno de ellos, el *dualismo*, resulta intensamente atractivo y yace en el corazón de las concepciones religiosas sobre la conducta; el otro, la *psicología popular*, es una teoría poderosa que utilizamos diariamente para explicar nuestra propia conducta y la de los demás. Cada uno de ellos ofrece un desafío distinto a la posibilidad de una psicología científica.

El dualismo es una creencia casi universalmente mantenida por todo el mundo. Además del mundo material natural, las religiones proponen un mundo sobrenatural poblado por seres no materiales tales como dioses, ángeles y demonios. Se considera que los seres humanos, y los animales en algunas ocasiones, están compuestos de dos sustancias, un alma sobrenatural no material, contenida en un cuerpo natural material al que controla. Los dualistas explican la experiencia y la conducta como el resultado de la interacción entre el cuerpo y su alma rectora.

Como veremos, se ha criticado al dualismo por muchos motivos, siendo su incompatibilidad con la ciencia el más importante de todos ellos. Aunque los filósofos han

definido a la ciencia principalmente en términos de sus métodos, ¡a ciencia está comprometida con un dogma central, el del naturalismo (Leahey and Leahey, 1983). Un par de temas holtonianos que podrían utilizarse para describir la historia intelectual occidental es el del naturalismo-sobrenaturalismo. Las religiones otorgan una explicación sobrenatural a mucho de lo que sucede en el mundo: voluntad de Dios, posesión demoníaca o decisiones del alma. Por contraste, el propósito de la ciencia consiste en explicar cada evento, no importa lo pequeño o grande que sea, como el resultado de causas naturales. De esta manera, la psicología, considerada como una ciencia, debe rechazar el dualismo: allí donde el dualista ve el funcionamiento del alma, el psicólogo debe ver la actuación de causas naturales. Empezando por la batalla entre la «vieja (religiosa) psicología» y la «nueva (científica) psicología» hace cien años, la psicología entendida como ciencia ha estado profundamente reñida con la psicología como ciencia-del-alma. Tan profundo y completo es el compromiso de la psicología con el naturalismo, que su indiferencia, incluso hostilidad, para con la religión apenas se reconoce, excepto por un pequeño grupo de psicólogos de inclinaciones religiosas. En muchos aspectos, la historia de la psicología científica es la historia del rechazo de las concepciones dualistas de la mente y la conducta y la de su sustitución por otras más naturalistas.

El otro marco de explicación de la conducta más antiguo y al margen de la psicología científica lo constituye el sistema sencillo pero poderoso de la psicología popular. En la vida diaria, la gente explica su conducta dentro de un sistema de *creencias* y *deseos*. Una estudiante explicará su elección de un curso de Historia y Sistemas en Psicología diciendo que *desea* obtener una calificación alta en la licenciatura y *cree* que realizar este curso antes del examen le ayudará a obtener mejores resultados. La psicología popular funciona muy bien y encuentra pocas cosas que no pueda explicar aunque no está claro si puede considerarse como una teoría científica, o incluso potencialmente científica, de la conducta.

Uno de los problemas tiene que ver con la naturaleza de las razones. Cuando justificamos una acción, citamos razones para haberla realizado; pero las razones son declaraciones que conectan creencias, y es discutible que las razones sean causas. Las razones conectan creencias lógicamente, no causalmente. En el ejemplo anterior, podemos formular el razonamiento de la estudiante de la siguiente manera:

Si obtengo una calificación alta en la licenciatura, puedo realizar cursos de posgrado en psicología.

Quiero realizar cursos de posgrado en psicología.

Si hago el curso de Historia y Sistemas, obtendré una calificación alta en licenciatura.

Por tanto, haré el curso de Historia y Sistemas.

Su elección es el resultado de una deducción lógica, pero la conexión lógica entre las proposiciones no es lo mismo que la conexión causal entre eventos. Además, las creencias, y por tanto las razones, tienen que ver principalmente con los significados de los acontecimientos, no con su estructura causal. El razonamiento utilizado por la estudiante sólo tiene sentido (1) en un tiempo y en un lugar cultural determinado en el que existen facultades, procedimientos de evaluación y clases magistrales formales,

y (2) contra un conjunto más amplio de prácticas y creencias culturales sobre ellas que no están explicitadas, tales como el alto prestigio que se otorga a los profesionales con grado de licenciado y el salario del que disponen, la idea de trabajar y obtener un sueldo, la idea y la importancia del dinero, etcétera, dentro de una enorme red de conceptos. No obstante, se supone que la ciencia tiene que ver con pautas causales que trascienden el tiempo y el lugar y que son parte de la naturaleza, y no de la cultura, y, de esta forma, no está nada claro que la psicología popular, con su dependencia de razones constreñidas cultural e históricamente, pueda ser una teoría científica. Estas consideraciones están en el centro de atención de muchos de los debates actuales de la psicología filosófica, y a ellas volveremos en el Capítulo 15. La distinción entre razones y causas se planteó por primera vez en el contexto de la explicación histórica y se discutirá de nuevo en la sección de historiografía que aparecerá más adelante en este mismo capítulo.

Otro problema de la psicología popular es su recurso a la *teleología*. El argumento de nuestra estudiante es teleológico: cita un enunciado futuro (hacer cursos de posgrado) como la causa de una conducta actual (cursar Historia y Sistemas). Sin embargo, en ciencia se acepta que las causas generalmente deben preceder a los efectos. En la ciencia de Aristóteles, la causa final (teleológica) era la clase más importante y podía ser invocada legítimamente en la explicación no sólo de la conducta humana, sino también de la animal, del crecimiento de las plantas, y de la caída de una piedra hacia la superficie de la tierra; no obstante, la ciencia ha reemplazado sin cesar las explicaciones propositivas por las mecánicas, dejando a la explicación teleológica de la conducta humana como una extraña anomalía en una disciplina que se denomina a sí misma como ciencia. Por tanto, en la ciencia contemporánea, citar a eventos futuros como causas de los presentes resulta automáticamente sospechoso. Purgar la teleología de la ciencia, junto con la purga del dualismo, ha sido otra de las fuerzas impulsoras de la psicología a partir del siglo XVII; es más, las dos están conectadas, ya que es al alma a la que más frecuentemente se le atribuyen los propósitos.

Los desafíos científicos de la psicología

Dados los problemas de incorporar los modos tradicionales de explicar la mente y la conducta humana dentro del marco de la ciencia contemporánea, no es sorprendente que la psicología sea una empresa confusa, que comprende no sólo una serie amplia de áreas de investigación sino también una gran diversidad de aproximaciones a la investigación y a la explicación. Vamos a enumerar sencillamente algunos de los problemas claves que nos ocuparán en los capítulos que siguen.

- El desafío del *naturalismo*. El propósito de la ciencia consiste en explicar las cosas naturales de una forma natural, sin recurrir a entidades o procesos sobre naturales, y dentro de un marco universal que trasciende el tiempo, la ubicación, la historia y la cultura. ¿Es posible explicar de esta manera la mente y la conducta humana?
- El desafío del *realismo*. Muchas teorías en psicología, como las de Freud y las del procesamiento de la información, infieren estados y procesos inconscientes subyacentes a partir de la conducta, tales como el ello y los esquemas, la represión y la implementación de esquemas. ¿Existen estos estados y procesos realmente en una esfera de la mente que es inaccesible a la introspección, o son ficciones convenientes, como preferían los antirrealistas?

- El desafío de la *autonomía*. Muchos pensadores creen que la naturaleza última de la realidad es material y que la causa última de la conciencia y de la conducta humanas debe ser, por tanto, fisiológica. ¿La psicología es autónoma de la biología, o las teorías psicológicas están condenadas a ser algún día reducidas a teorías neurofisiológicas, o, incluso peor, a ser reemplazadas definitivamente, arrojadas al montón de chatarra de la historia junto con la alquimia y la astrología? ¿Qué destino le espera a la psicología popular? ¿Explicación teleológica? ¿Explicación por razones?
- El desafío de la *explicación*. La explicación científica se detiene cuando alcanzamos leyes de la naturaleza -ideales del orden natural- tales como el movimiento rectilíneo que se consideran últimas, es decir, que no requieren ellas mismas de ninguna explicación. ¿Cuáles son los ideales del orden natural de la psicología? ¿Qué deberían aceptar los psicólogos como último y qué debería definir como los problemas a resolver?

Estos desafíos se predicen desde un estilo particular de ciencia que se ha desarrollado a partir de los logros imponentes alcanzados por Newton durante el siglo XVII. La psicología ha aceptado el estilo newtoniano en su mayor parte y se ha permitido una fantasía newtoniana (Leahey, 1990).

La psicología ha declarado ser una ciencia, al menos durante los cien últimos años. Existen tres razones principales para realizar esta afirmación. Primero, los seres humanos forman parte del mundo natural, así que parece lógico que puedan ser abarcados por la ciencia natural. Segundo, en el siglo XIX, cuando se fundó la psicología científica, ninguna disciplina que no fuera una ciencia parecía ser respetable. Finalmente, especialmente en EE.UU., el carácter científico era algo importante para las pretensiones de control social de la psicología. Sólo una disciplina científica podía pretender controlar la conducta y contribuir, de esta forma, a las reformas personales y sociales proyectadas. Así, aunque los mentalistas definieron a la psicología como la ciencia de la experiencia consciente, estuvieron de acuerdo en que la psicología era, o al menos debía ser, una ciencia.

La física era la ciencia a la que los psicólogos pretendían emular. Las ciencias físicas habían demostrado ser las reinas de las ciencias gracias a sus destacados éxitos. Durante la segunda mitad del siglo XIX, John Stuart Mill había recomendado el uso de los métodos de la física en las ciencias morales. La preeminencia de la física fue incrementándose conforme el positivismo se convirtió en positivismo lógico. Los positivistas lógicos basaron su filosofía de la ciencia en una reconstrucción racional de la física y la declararon como la más fundamental de todas las ciencias, la ciencia a la cual el resto de ellas se verían reducidas.

De este modo, los psicólogos desarrollaron una «envidia de la física». Dando por supuesto que la física era la ciencia mejor, los psicólogos intentaron aplicar los métodos y pretensiones de ésta a su objeto de estudio, y se sintieron incapaces cuando no tuvieron éxito. La envidia de la física es un distintivo de la psicología del siglo XX, especialmente en Norteamérica. Los psicólogos se dedicaron a una fantasía newtoniana. Decían con fe que algún día surgiría un Newton de entre los psicólogos y pondría una teoría rigurosa de la conducta, llevando a la psicología a la tierra prometida de la ciencia.

En la obra de Samuel Beckett *Esperando a Godot*, dos personajes esperan a un tercero que nunca llega. ¿Alguna vez llegará él o ella? La fantasía newtoniana asume que es posible una ciencia natural de los seres humanos y que la física es el modelo de dicha ciencia. En el Capítulo 15, nos preguntaremos si dichas suposiciones son razonables.

Psicología e Historia

Historia de la ciencia

La Historia es una disciplina bien desarrollada, que posee sus propias normas y controversias profesionales. Ahora discutiré aquellas cuestiones que tienen que ver con la forma en la que se escribe una historia de la psicología.

El problema más general a la hora de escribir historia, especialmente historia científica, es la tensión entre razones y causas en la explicación de las acciones humanas. Imagine la investigación de un asesinato. Lo primero que determina la policía es la *causa* de la muerte; es decir, deben averiguar qué proceso físico (por ejemplo, la ingestión de arsénico) produjo la muerte de la víctima. A continuación, los investigadores deben determinar las *razones* de la muerte de la víctima. Pueden descubrir que el marido de la víctima tenía un lío con su secretaria, que había contratado una póliza de seguros para su mujer y que había comprado dos billetes de avión a Río, lo cual sugiere que el marido mató a su mujer para irse a vivir lujosamente con su amante (quien sería mejor que tuviera cuidado). Cualquier suceso histórico dado podría explicarse de alguna o de las dos maneras anteriores, como una serie de causas físicas o de razones. En nuestro ejemplo, la serie de causas físicas es; colocar arsénico en el café, su ingestión por la víctima y sus efectos sobre el sistema nervioso. La serie de razones, de actos racionales ejecutados con intención y previsión, es: comprar arsénico, ponerlo en una de las bebidas deseadas de la víctima, buscar una coartada y planear la forma de escapar.

Aparece la tensión entre las explicaciones causales y racionales de la acción humana cuando no está claro cuanta fuerza explicativa puede atribuirse a cada una de ellas. Hasta ahora, en nuestro ejemplo, la historia causal es relativamente trivial, ya que conocemos la causa de la muerte y la determinación de la culpabilidad parece clara. Sin embargo, las consideraciones causales pueden formar parte de nuestras evaluaciones de la conducta de alguien. El Presidente Ronald Reagan fue tiroteado y herido durante su primer mandato por un joven llamado John Hinckley. No había ninguna duda de que Hinckley disparó la bala y, de ese modo, era parte de la causa de la herida, pero existían dudas serias acerca de si podía explicarse racionalmente el acto de Hinckley. La razón dada para su ataque al Presidente fue la de conseguir el amor de la actriz Jodie Foster, pero esta razón parece extraña, por supuesto más extraña que asesinar a la esposa para escaparse con su amante. Además, los psiquiatras testificaron que Hinckley era un psicótico: las pruebas de rayos X mostraron que tenía un cerebro anormal. Este conjunto de pruebas convenció al jurado acerca de la irracionalidad de los disparos de Hinckley al Presidente, sólo *causas* involucraron al cerebro enfermo de Hinckley. Así, fue declarado inocente, porque donde no existen razones no puede haber culpa. En casos como los de Hinckley sentimos la tensión entre la explicación racional y causal en su punto más elevado. Queremos condenar a un criminal probado, pero sabemos que sólo podemos dirigir nuestra indignación moral hacia alguien que elige actuar de una forma particular cuando él o ella podían haber actuado de otro modo. Reconocemos que una persona con una enfermedad cerebral no puede elegir lo que hace y por eso no merece que se le culpe de nada.

De hecho, la tensión entre razones y causas surge en la explicación de cualquier acción histórica. El cruce del Rubicón realizado por César puede describirse como un movimiento político astuto o como el resultado de sus ambiciones megalomaniacas

de gobernar el mundo. Podemos elegir prepararnos para estudiar medicina porque deseamos ayudar a la gente y ganar dinero, o por una necesidad neurótica inconsciente de demostrar que somos tan buenos como nuestro hermano mayor.

En la historia de la ciencia, la tensión entre razones y causas es perenne. La ciencia declara ser una empresa completamente racional. Se supone que las teorías científicas son propuestas, contrastadas, aceptadas o rechazadas exclusivamente sobre la base de argumentos racionales. Sin embargo, como ha quedado más que demostrado gracias a Kuhn y a otros autores, resulta imposible eximir a los científicos de las fuerzas causales que tornan parte en la determinación de la conducta humana. Los científicos ansian fama, fortuna y amor tanto como cualquier otra persona, y pueden elegir una hipótesis o una línea de investigación de entre muchas bien por causas personales internas o por causas sociológicas externas que no pueden defenderse racionalmente o que incluso pueden ser completamente inconscientes. El historiador, incluido el historiador de la ciencia, debe considerar en cada caso las razones y las causas, ponderar los méritos racionales de una idea científica y las causas que podrían haber contribuido a su propuesta, así como a su aceptación o rechazo.

La historia de la ciencia se ha inclinado tradicionalmente por la sobre estimación de las razones, dando lugar a una historia *liberal* y al presentismo. Otras ramas de la historia también comparten estos defectos, pero son de lo más tentadores para el historiador de la ciencia. Una explicación liberal de la historia la ve como una serie de pasos progresivos que conducen a nuestro estado actual de ilustración. Una historia liberal de la ciencia asume que la ciencia de hoy es esencialmente correcta, o al menos que es superior a la del pasado, y cuenta la historia de la ciencia en términos de cómo unos científicos brillantes descubrieron la verdad que hoy conocemos. En una explicación liberal se condena al error como una aberración de la razón, y se ignoran o se califican de locos a aquellos científicos cuyas ideas no se ajustan a nuestro saber actual.

Los científicos se sienten cómodos con la historia liberal y, por esta razón, es la que se encuentra irremediabilmente en los textos científicos. La historia liberal es un cuento de hadas y está siendo suplantada cada vez más por una historia de la ciencia más adecuada, al menos entre los historiadores de la ciencia profesionales. Desgraciadamente, al mostrar a los científicos como seres humanos y, en ocasiones, a la ciencia como influenciada irracionalmente por causas personales y sociales, los científicos en ejercicio ven, algunas veces, a la historia de la ciencia bien hecha como algo que socava las normas de su disciplina y, por tanto, como algo peligroso. He escrito este libro con el espíritu de la nueva historia de la ciencia y confío, junto con el historiador de la física Stephen Brush (1974), que en vez de perjudicar a la ciencia, esta nueva historia puede ayudar a los científicos jóvenes a liberarse del dogma liberal y positivista, haciéndolos más receptivos a las ideas inusuales e incluso radicales. Una revisión histórica a gran escala del tipo de la que estoy escribiendo debe ser presentista hasta cierto punto, es decir, debe estar preocupada por cómo la psicología ha llegado a ser lo que es. Ello no es porque piense, como lo haría un historiador liberal, que la psicología de hoy es la mejor, sino porque deseo utilizar la historia para comprender las condiciones actuales de la psicología. Como veremos, la psicología podría haber tomado otros caminos diferentes a los que tomó, pero explorar lo que habría sido está más allá del alcance de este libro.

La dimensión *internalismo-externalismo* es una de las más importantes en la historia de la ciencia. Las historias liberales de la ciencia son típicamente internas, ven a

ésta como una disciplina independiente que resuelve problemas bien definidos por el uso racional del método científico, no viéndose afectada por ninguno de los cambios sociales que estuvieran ocurriendo al mismo tiempo. Puede escribirse una historia interna de la ciencia con pocas referencias a reyes y presidentes, guerras y revoluciones, estructuras sociales y económicas. La historia reciente de la ciencia reconoce que los científicos, aunque lo deseen, no pueden verse libres de las influencias de la sociedad y sus cambios. La ciencia es una institución social con metas y necesidades propias contenida en una sociedad mayor, y los científicos son seres humanos socializados dentro de una cultura dada y que se esfuerzan por conseguir el éxito dentro de un cierto marco social. Por tanto, la historia reciente de la ciencia es de orientación externalista, considera que ésta está dentro de un contexto social más amplio del cual forma parte y en el cual actúa. La edición actual de este libro es más externalista que sus predecesoras, al haberme esforzado más por colocar a la psicología —especialmente la psicología formalmente institucionalizada de los cien últimos años— en el seno de unas pautas sociales e históricas más amplias.

Una disputa histórica antigua, enlazada con la de razones versus causas, historia liberal versus nueva historia de la ciencia, e internalismo versus externalismo, es la que enfrenta a aquellos que ven a los grandes hombres como los fabricantes de la historia y aquellos que ven a la historia como la resultante de grandes fuerzas impersonales fuera del control humano. Esta última perspectiva de la historia, la del *Zeitgeist* (en alemán 'espíritu de los tiempos'), a veces representa a las personas como poco más que marionetas.

El escritor inglés Thomas Carlyle (1795-1881) realizó una exposición elocuente de la perspectiva del gran hombre:

La Historia Universal, tal y como yo la acepto, la historia de lo que ha logrado el hombre en este mundo, es en el fondo la historia de los Grandes Hombres que trabajaron en él. Ellos fueron los líderes de los hombres, los importantes; los modeladores, los modelos, y los creadores, en un amplio sentido, de todo lo que la masa general de hombres imaginó o consiguió hacer; todo lo realizado y que perdura en el mundo no es otra cosa que el resultado material externo, la realización práctica y la materialización de los pensamientos que moran en los Grandes Hombres enviados a este mundo; podría considerarse con justicia que el alma de la historia del mundo fue la historia de estos hombres. (Carlyle, 1841-1966, p. 1)

La historia de los Grandes Hombres es emocionante, nos habla de! triunfo y la lucha individual. En la ciencia, la historia de los Grandes Hombres es la historia de la investigación y la teorización de científicos brillantes que resuelven los secretos de la naturaleza. Porque a los Grandes Hombres se les reverencia en épocas posteriores por sus logros. Por lo general, la historia de los Grandes hombres es liberal e internalista, porque acentúa precisamente la racionalidad y el éxito, concediendo menos importancia a las causas sociales y culturales del pensamiento y la acción humana.

El filósofo alemán Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) inventó la perspectiva opuesta:

Sólo el estudio de la historia del mundo puede mostrar que éste ha avanzado racionalmente, que representa el curso necesariamente racional del Espíritu del Mundo, el espíritu cuya naturaleza realmente es siempre una y la misma, pero cuya naturaleza se revela en el curso del mundo... La historia del mundo prosigue hacia la esfera del Espíritu... El Espíritu, y el curso de su desarrollo, es [a sustancia de la historia. (Hegel, 1837-1953, p. 12)

La historia *Zeitgeist* tiende a ignorar las acciones de los seres humanos, porque cree que las personas viven vidas preordenadas, controladas por fuerzas ocultas que funcionan por sí mismas a lo largo del proceso histórico. En la formulación original de Hegel, la fuerza oculta era el Espíritu Absoluto (identificada en muchas ocasiones con Dios) que se desarrolla a lo largo de la historia humana. El Espíritu ha dejado de estar de moda, pero las historias *Zeitgeist* permanecen. Karl Marx, estudiante de Hegel, materializó el Espíritu de Hegel en la economía y vio a la historia humana como el desarrollo de modos de producción económica. El modelo de Kuhn acerca de la historia científica es un modelo *Zeitgeist* porque plantea una entidad, el paradigma, que controla la investigación y la teorización de los científicos en activo.

Debido a su énfasis en lo inevitable del progreso, la concepción histórica del *Zeitgeist* es liberal respecto a las perspectivas de Hegel o Marx. Hegel y Marx vieron a la historia humana como dirigida hacia algún final último —la realización definitiva del Espíritu o Dios, o el logro último del socialismo, el orden económico perfecto— y consideraron al desarrollo histórico como un proceso racional. Sin embargo, su historia no es internalista, ya que sitúa la determinación de la historia fuera de las acciones de los hombres y las mujeres. La contribución de Hegel y Marx fue la de inventar el externalismo, dirigiendo la atención del historiador hacia los contextos más amplios en los que trabajan las personas, descubriendo que el contexto de la acción moldea a la propia acción en formas casi inapreciables para los propios actores históricos. Adoptando esta perspectiva amplia, el externalismo proporciona una comprensión mayor de la historia. No obstante, al contrario de los que creían Hegel y Marx, la historia no tiene una dirección perceptible. La historia del mundo, o la de la psicología, podría haber sido diferente de la que ha sido. Los humanos luchamos en una semioscuridad de causas personales y sociales; sin embargo, tal y como Freud observó, lo que finalmente se escucha es la voz siempre tenue de la *razón* humana, no la de alguna razón abstracta o la de algún plan económico.

Historiografía de la psicología

Se denomina *historiografía* a la historia y a la metodología del campo de la historia. La historiografía de la ciencia —una parte de la cual es la historia de la psicología— ha pasado por dos fases (Brush, 1974). En la primera de ellas, desde el siglo XIX hasta los años 50, los propios científicos fueron los que escribieron la historia de la ciencia en su mayor parte; se trataba de los científicos más viejos, típicamente, aquellos que ya no estaban en activo en la vanguardia de la investigación. Esto no resulta sorprendente, ya que si se quiere describir la historia de la ciencia una de las principales dificultades consiste en ser capaces de comprender los detalles de la teoría y la investigación científica. Sin embargo, a comienzos de los años 50, cobrando ímpetu en los 60, emergió una «nueva» historia de la ciencia conforme se fue profesionalizando este campo. Hombres y mujeres que fueron formados como historiadores se hicieron cargo de la historia de la ciencia, aunque en muchas ocasiones tenían antecedentes científicos; por ejemplo, Thomas S. Kuhn había sido químico.

La historia de la psicología experimentó el mismo tipo de cambios, aunque un poco más tarde y no de una forma completa todavía. La obra clásica de la «vieja» historia de la psicología es la magistral *History of Experimental Psychology* (Historia de la Psicología Experimental) de Edwin G. Boring, publicada por primera vez en 1929 y con una edición revisada en 1950. Boring fue un psicólogo, un estudiante del intros-

peccionista E. B. Titchener, y la psicología que Boring conoció estaba siendo reemplazada por el conductismo y por el auge de la psicología aplicada. Así, aunque Boring no estaba retirado, escribió su *Historia* como una justificación liberal e *internalista* de su tradición (O'Donnel, 1979). El libro de Boring fue durante décadas el texto estándar, pero, a comienzos de mitad de los años 60, la nueva historia de la psicología profesional comenzó a reemplazar a la vieja. En 1965 apareció una revista especializada, *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, y la American Psychological Association aprobó la formación de una división (26) dedicada a la Historia de la Psicología. En 1967, comenzó el primer programa para graduados en historia de la psicología en la Universidad de New Hampshire, bajo la dirección de Robert J. Watson, fundador de la revista mencionada anteriormente (Furomoto, 1989; Watson, 1975). El desarrollo de la «nueva historia de la psicología» fue acumulando avances durante los años 70 y 80, hasta que, en 1988, Laurel Furomoto la declaró completamente madura y demandó su incorporación en los currícula psicológicos. Debemos hacer notar que el cambio es incompleto. Aunque el texto que lees es uno de los pocos que ha recibido influencias de la nueva historia de la psicología (Furomoto, 1989), soy un psicólogo que no ha recibido formación en historia.

Lo que hay involucrado en el cambio de la vieja historia de la ciencia (y la psicología) a la nueva es mucho más de quién escribe un libro. Este cambio coincide con un movimiento a largo plazo dentro de la historiografía que va de la «vieja historia» a la «nueva historia» (Furomoto, 1989; Himmelfarb, 1987). La «vieja historia» era una «historia desde arriba»; ante todo era política, diplomática y militar, y se concentraba en grandes personas e importantes eventos. Tenía una forma narrativa, contando historias legibles -escrita frecuentemente para un público que había recibido una educación general, no sólo para otros historiadores— acerca de naciones, hombres y mujeres. La «nueva historia» es una historia desde abajo; intenta describir, recrear en palabras, las vidas íntimas de la masa anónima de personas omitidas en la vieja historia. Como ha indicado Peter Stearns, «(los nuevos historiadores) habremos triunfado cuando todos reconozcan que la historia del monarca es tan importante como la de la monarquía» (citado en Himmelfarb, 1987, p. 13). Su forma es analítica más que narrativa, incorporando a menudo técnicas analíticas y estadísticas tomadas de la sociología, la psicología y de otras ciencias sociales.

La «nueva historia» es una historia del tipo *Zeitgeist*, que menosprecia el papel de los individuos y ve a la historia como hecha de fuerzas impersonales, no de las acciones de los hombres y mujeres. Aunque la nueva historia se centra sobre las vidas corrientes, describe a los hombres y mujeres como víctimas de fuerzas que no controlan. Se niega el papel de la contingencia, tal y como lo describe el historiador francés Fernand Braudel, quizás su profesional más destacado:

Cuando pienso en el individuo, me inclino siempre a verlo como aprisionado por un destino en el cual él mismo no interviene, sujeto a un paisaje en el cual las perspectivas infinitas a largo plazo se extienden en la distancia por delante y por detrás de él. Tal y como yo lo veo, correcta o incorrectamente, en el análisis histórico al final siempre vencen las perspectivas a largo plazo. Innumerables eventos aniquiladores -todos aquellos que no pueden acomodarse en la corriente principal y que, por tanto, son baridos despiadadamente hacia un lado- limitan sin duda la libertad del individuo e incluso el papel de la casualidad. (Citado en Himmelfarb, 1987, p. 12)

Furomoto (1989) describe la nueva historia de la psicología:

La nueva historia tiende a ser crítica antes que ceremonial, contextual antes que historia de las ideas simplemente, y más global, yendo más allá del estudio de los «grandes hombres». La nueva historia utiliza fuentes primarias y documentos de archivos, antes que depender de fuentes secundarias, las cuales pueden llevar a transmitir anécdotas y mitos de una generación de libros de texto a la siguiente. Finalmente, la nueva historia trata de entrar en el pensamiento de una época para ver las cuestiones tal y como aparecieron en ese momento, en vez de buscar los antecedentes de las ideas actuales o escribir la historia hacia atrás a partir del contexto actual del campo en cuestión. (p. 16)

Excepto por su llamada a una mayor globalidad al escribir la historia, la descripción de la nueva historia hecha por Furomoto describe realmente también a la buena historia tradicional.

Aunque la nueva historia se ha convertido en la corriente principal, ha provocado, y continúa provocando, polémicas (Himmelfarb, 1987). Lo que resulta más doloroso todavía para los historiadores tradicionales es el abandono de la narrativa por el análisis, la negación de la contingencia, y el rechazo de la eficacia de la acción humana. Ha aparecido recientemente una reacción violenta a favor de la narrativa y en reconocimiento de la contingencia y la importancia de los individuos. Por ejemplo, James M. McPherson (1988) en su espléndido *Battle Cry of Freedom*, adoptó la narrativa como el único modo de historia que podría hacer justicia a su tema, la guerra civil norteamericana, concluyendo, al final del mismo, que fueron el liderazgo y la voluntad humanas; las destrezas políticas de Lincoln y las Láticas estratégicas de Grant y Sherman, los que ganaron la guerra para el Norte.

¿Dónde se sitúa el presente libro dentro del espectro que va de la vieja a la nueva historia? Es verdad que me ha influido la nueva historia y que la he utilizado para escribirlo, pero no pertenece completamente a ella. Siento una gran afinidad por la historia tradicional de las ideas y generalmente no he buscado descubrir la causa de la psicología en la biografía de los psicólogos. Creo que la historia forma parte de las humanidades, no de la ciencia, y que cuando los historiadores se apoyan en las ciencias sociales lo están haciendo sobre juncos muy débiles. Estoy de acuerdo con Matthew Arnold, cuando dice que las humanidades deberían ocuparse de lo mejor (y más importante) que se haya dicho y hecho. Finalmente, estoy de acuerdo con el historiador inglés G. R. Elton en que la historia «puede enseñar a utilizar la razón». Luego he intentado escribir una historia tan narrativa como me lo ha permitido el material que he utilizado, centrándome en las ideas más destacadas del pensamiento psicológico y con el propósito de instruir a los psicólogos jóvenes a utilizar la razón en psicología.

Vamos a ponernos en marcha, con las pocas preconcepciones que llevamos, en nuestro viaje de 2.500 años por el zoo fascinante de la psicología.

BIBLIOGRAFÍA

Existe una gran cantidad de literatura sobre filosofía de la ciencia. Una revisión reciente y buena es la de David Oldroyd, *The arch of knowledge* (New York: Methuen, 1986). Puede encontrarse una revisión más técnica y un poco más antigua, pero que ha sido citada ampliamente como la de mayor autoridad de su tiempo, en la extensa introducción que hace Frederick Suppe a su libro *Structure of scientific theories* (1977). *Science and philosophy: The process of science* (Dordrecht, The Netherlands: Martinus Nijhoff, 1987). libro editado por Nancy I.

Neressian, contiene una selección de trabajos de los filósofos de la ciencia más importantes. Muchas de las cuestiones y aproximaciones que se mencionan en este texto se discuten y se presentan en el libro de Neressian. El libro *Scientific explanation and the causal structure of the world* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1989) de Wesley Salmon, una de las figuras principales del área, proporciona una extensa y destacada historia del problema de la explicación científica; Salmon es un realista, y su amigo Kitcher presenta en el mismo libro un extenso resumen de la perspectiva antirrealista. Arthur Finne ofrece un interesante tratamiento de la cuestión realismo-antirrealismo en «Unnatural attitudes: Realist and instrumentalist attachments to science», *Mind* (1986, 95: 149-179). Fine argumenta que ambos puntos de vista están viciados por fallos simétricos como la imagen de un espejo: «inflacionismo metafísico» e «inflacionismo epistemológico», respectivamente. Con respecto al problema del realismo en física, se puede consultar el libro *Quantum Reality* (New York: Doubleday, 1985) de Nick Herbert (1985), una introducción maravillosa a los muchos y profundos enigmas de la física cuántica contemporánea. La visión heredada sobre las teorías se explica y critica completamente en la introducción del libro de Suppe que hemos mencionado anteriormente. El libro *Scientific theories* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1990) de C. W. Savage, contiene una colección de ensayos (precedidos por el resumen de todos ellos, escrito por el propio Savage) acerca de las aproximaciones modernas a la teoría científica, especialmente las consideraciones Bayesianas, y un trabajo reciente de Kuhn que todavía insiste en el problema de la incommensurabilidad. W. H. Newton-Smith, en su libro *The rationality of science* (London: Routledge & Kegan Paul, 1981), ofrece un tratamiento general y argumentos a favor del punto de vista racionalista en la ciencia. Ronald N. Giere sugiere el punto de vista opuesto en «Philosophy of science naturalized», *Philosophy of Science* (1985, 52: 331-356). La exposición más reciente para entender la ciencia en un marco evolucionista es la realizada por David Hull en su libro *Science as a process: The evolutionary account of the social and conceptual development of science* (Chicago: University of Chicago Press, 1988). Los estudios empíricos sobre la ciencia, incluidos los de la psicología de la ciencia, desde el siglo XVII hasta la actualidad, han sido reunidos por R. Tweney, C. Mynatt and D. Doherty en el libro *On scientific thinking* (New York: Columbia University Press, 1981). Puede encontrarse un conjunto energético de argumentos favorables, más estudios de casos, a la psicología de la ciencia en el libro de Gholson et al. (1989). Algunos de los ensayos que aplican la filosofía de la ciencia a la psicología son los de Barry Gholson and Peter Barker, «Kuhn, Lakatos and Laudan: Applications in the history of physics and psychology», *American Psychologist* (1985, 40: 744-769); Peter Maricas and Paul Secord, «Implications for psychology of the new philosophy of science», *American Psychologist* (1983, 38: 399-414); y el libro *Psychology: Designing the discipline* (Oxford, England: Basil Blackwell, 1986) de Joseph Margolis. Peter Maricas, Rom Harré and Paul Secord.

En las siguientes revisiones se incluyen algunos estudios útiles de filosofía de la ciencia: Neil Bolton (Ed.), *Philosophical problems in psychology* (New York: Methuen, 1979); Mario Bunge and Rubén Ardila, *Philosophy of Psychology* (New York: Springer, 1987); Paul Churchland, *Matter and consciousness* (Cambridge, MA: MIT Press, 1988), que se centra en los problemas del materialismo y del reduccionismo/sustitución; Fred Dretske, *Explaining behavior: Reasons in a world of causes* (Cambridge, MA: MIT Press, 1988), que se centra en el problema de las razones y las causas; Peter Smith and O.R. Jones, *The philosophy of mind* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1986); y Jenny Teichman, *Philosophy of mind* (Oxford, England: Basil Blackwell, 1988).

REFERENCIAS

- Boring, E. G. (1929/1950). *A history of experimental psychology*. 2nd ed. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Brush, S. G. (1974). Should the history of psychology be rated X? *Science* 183: 1164-72.

- Carlyle, T.** (1841/1966). *On heroes, hero-worship and the heroic in history*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Cohen, I. B.** (1980). *The Newtonian revolution*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Cohen, I. B.** (1985). *Revolution in science*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Furomoto, L.** (1989). The new history of psychology. In T. S. Cohen, ed. *The G. Stanley Hall Lecture Series* (Vol. 9). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gholson, B., Shadish, W. R., Jr., Niemeyer, R., and Houts, A., eds.** (1989). *Psychology of science*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Giere, R. N.** (1988). *Exploring science: A cognitive approach*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gutting, G., ed.** (1980). *Paradigms and revolutions: Applications and appraisals of Thomas Kuhn's philosophy of science*. South Bend, IN: University of Notre Dame Press.
- Hegel, G. W. F.** (1837/1953). *Reason in history: A general introduction to the philosophy of history*. trans. R. Hartmann. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Hempel, C. G., and Oppenheim, P.** (1948). Studies in the logic of explanation. *Philosophy of Science* 15: 135-75. Reprinted in Hempel, C. (1965). *Aspects of scientific explanation*. New York: Free Press.
- Herbert, N.** (1985). *Quantum reality: Beyond the new physics*. Garden City, NY: Doubleday.
- Heyes, C. M.** (1989). Uneasy chapters in the relationship between psychology and epistemology. In B. Gholson, W. R. Shadish, Jr., R. Niemeyer, and A. Houts, eds., *Psychology of science*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Himmelfarb, G.** (1987). *The new history and the old*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Holton, G.** (1973). *Thematic origins of scientific thought: Kepler to Einstein*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Holton, G.** (1978). *The scientific imagination: Case studies*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Holton, G.** (1984, November 2). Do scientists need a philosophy? *Times Literary Supplement*: 1231-4.
- Kitcher, P.** (1989). Explanatory unification and the causal structure of the world. In P. Kitcher and W. S. Salmon, eds., *Scientific explanation. Minnesota studies in the philosophy of science* (Vol. 13). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kitcher, P., and Salmon, W. S., eds.** (1989). *Scientific explanation. Minnesota studies in the philosophy of science* (Vol. 13). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Kuhn, T. S.** (1959). *The Copernican revolution*. New York: Vintage Books.
- Kuhn, T. S.** (1970). *The structure of scientific revolutions*, rev. ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Kuhn, T. S.** (1977). Second thoughts on paradigms. In F. Suppe, ed., *The structure of scientific theories*, 2nd ed. Urbana: University of Illinois Press.
- Lakatos, I.** (1970). Falsification and the methodology of scientific research programs. In I. Lakatos and A. Musgrave, eds., *Criticism and the growth of knowledge*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Lakatos, I.** (1971). History of science and its rational reconstruction. In R. Buck and R. Cohen, eds., *Boston studies in the philosophy of science*. Dordrecht, The Netherlands: D. Reidel.
- Laudan, L.** (1977). *Progress and its problems*. Berkeley: University of California Press.
- Laudan, L.** (1980). The recent revolution in geology and Kuhn's theory of scientific change. In G. Gutting, ed., *Paradigms and revolutions: Applications and appraisals of Thomas Kuhn's philosophy of science*. South Bend, IN: University of Notre Dame Press.
- Leahey, T.** (1992). The new science of science. Review of Gholson, W. R. Shadish, Jr., R. Niemeyer, and A. Houts (1989). *Contemporary Psychology*, in press.
- Leahey, T. H., and Leahey, G. E.** (1983). *Psychology's occult doubles: Psychology and the problem of pseudoscience*. Chicago: Nelson-Hall.

- Mcpherson, J. M.** (1988). *The battle cry off-reedom: The Civil War era*. New York: Oxford University Press.
- Mynatt, C. R., Doherty, M. E., and Tweney, R. D.** (1978). Consequences of confirmation and disconfirmation in a simulated research environment. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 30: 395-406.
- Nersessian, N. J., ed.** (1987). *The process of science: Contemporary approaches to understanding scientific practice*. Dordrecht, The Netherlands: Martinus Nijhoff.
- Newton-Smith, W. H.** (1981). *The rationality of science*. London: Routledge & Kegan Paul.
- O'Donnell, J. M.** (1979). The crisis of experimentalism in the 1920's: E. G. Boring and his uses of history. *American Psychologist* 34: 289-295.
- Popper, Karl.** (1963). *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Railton, P.** (1989). Explanation and metaphysical controversy. In P. Kitcher and W. S. Salmon, eds., *Scientific explanation Minnesota studies in the philosophy of science* (Vol. 13). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Salmon, W. S.** (1984). *Scientific explanation and the causal structure of the world*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Salmon, W. S.** (1989). Four decades of scientific explanation. In P. Kitcher and W. S. Salmon, eds., *Scientific explanation. Minnesota studies in the philosophy of science* (Vol. 13). Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Savage, W.** (1990). *Scientific theories. Minnesota studies in the philosophy of science* (Vol. 14). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Shadish, W. R., Jr.** (1989). The perception and evaluation of quality in science. In B. Gholsen, W. R. Shadish, Jr., R. Niemeyer, and A. Houts, eds., *Psychology of science*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Simonton, D. K.** (1989). The chance-configuration theory of scientific creativity. In B. Gholsen, W. R. Shadish, Jr., R. Niemeyer, and A. Houts, eds., *Psychology of science*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Suppe, F., ed.** (1977). *The structure of scientific theories*, 2nd ed. Urbana: University of Illinois Press.
- Suppe, F.** (1989). *The semantic conception of theories and scientific realism*. Urbana: University of Illinois Press.
- Thagard, P.** (1988). *Computational philosophy of science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Toulmin, S.** (1961). *Foresight and understanding*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Toulmin, S.** (1972). *Human understanding*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Tweney, R. D.** (1989). A framework for the cognitive psychology of science. In B. Gholsen, W. R. Shadish, Jr., R. Niemeyer, and A. Houts, eds., *Psychology of science*, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Tweney, R. D., Mynatt, C. R., and Doherty, M. E., eds.** (1981). *On scientific thinking*. New York: Columbia University Press.
- van Fraassen, B. C.** (1980). *The scientific image*. Oxford, England: Clarendon Press.
- Watson, R. I.** (1975). The history of psychology as a specialty: A personal view of its first 15 years. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 11: 5-14.
- Wright, R.** (1994). *The moral animal*. New York: Pantheon.



El mundo clásico

Los orígenes de la filosofía,
la ciencia y la psicología

2

● ANTES DE LA FILOSOFÍA

- El pasado es como otro país
- La psicología de la Edad de Bronce

• DEBATE, LEY Y NATURALEZA:

LA FILOSOFÍA Y LA PSICOLOGÍA INICIAN SU ANDADURA

- La democracia griega y la tradición crítica
- La comprensión del universo: los naturalistas
- Ser y devenir; apariencia y realidad: Parménides y Heráclito
- Los primeros protopsicólogos: Alcmeón y Empédocles
- Los últimos físicos: el atomismo
- El humanismo: los sofistas
- Ilustración y *Eudaemonia*: Sócrates

• LAS GRANDES FILOSOFÍAS CLÁSICAS

- Platón: la búsqueda del conocimiento perfecto
- Aristóteles: la búsqueda de la naturaleza

• EL MUNDO HELENÍSTICO Y ROMANO

- Las filosofías terapéuticas de la felicidad
- El neoplatonismo y las religiones místicas
- Los inicios del pensamiento cristiano

• CONCLUSIÓN: EL FIN DEL MUNDO ANTIGUO

Antes de la filosofía

El pasado es como otro país

Hace algunos años visité el museo británico de Londres. Todavía no me había graduado y había optado por la psicología como profesión tras plantearme algunas dudas sobre si elegir la especialidad de arqueología, por lo que es fácil comprender que estaba impaciente por visitar los tesoros del pasado que se encontraban en el museo. Entre estos tesoros, uno de los más importantes son los mármoles de Elgin,

denominados así en homenaje a Lord Elgin, un británico amante de la cultura helénica que los había trasladado a Inglaterra para mejorar sus condiciones de conservación. Los mármoles de Elgin son unas grandes losas planas de piedra tallada que formaban parte del friso decorativo que rodeaba el techo del Partenón de la Acrópolis ateniense. El museo les ha dedicado toda una sala y se encuentran situados en la zona más elevada de la pared para poder ofrecer al que los contempla una sensación que se acerque a la experiencia original que debía suponer verlos en su lugar natural. Sin duda son una obra de arte maravillosa, pero quedé un tanto desilusionado por la escasa información que ofrecía el museo acerca de los mármoles. Más concretamente, se reflejaban aspectos meramente formales sobre las características estéticas de los mármoles, señalando, por ejemplo, cómo las figuras de uno de ellos eran las mismas que aparecían en otro que estaba situado en una zona diferente de la sala. En ningún caso se mencionaba cuál era el significado de las figuras allí representadas o qué tipo de actividades estaban realizando los hombres y mujeres, los dioses o los animales. En un principio creí que esta aproximación formal se debía a que la arqueología europea se ha desarrollado como una rama de la historia del arte, acentuando por ello las apreciaciones de carácter estético, mientras que la arqueología americana surgió como una especialidad de la antropología, por lo que pone más énfasis en la interpretación cultural. La manera en que se trataba la información que se ofrecía sobre otras piezas parecía confirmar mi hipótesis.

Con posterioridad, me daría cuenta de que la historia es bastante más compleja: nadie sabe con seguridad lo que significan los mármoles de Elgin. Tradicionalmente se ha considerado que representaban a la procesión Panatenaica: una vez al año, los dirigentes y los ciudadanos atenienses celebraban un gran desfile que se dirigía hacia el Partenón en honor de Atenea, la diosa más importante de la ciudad. No existen explicaciones más detalladas (Biers, 1987) e, incluso, algunos expertos mantienen, en contra de la interpretación anterior, que los mármoles conmemoran el legendario sacrificio de dos niñas ejecutado por su madre para que el ejército ateniense consiguiera una victoria militar. Si esta mujer hubiera tenido hijos probablemente hubieran muerto en la batalla y, por eso, ofreció a sus hijas en sacrificio (Adler, 1995). El hecho de que los mármoles sigan siendo un misterio resulta particularmente sorprendente si tenemos en cuenta que el Partenón no es una construcción excesivamente antigua. El Partenón, cuyas aunas aún podemos admirar hoy, fue construido bajo la supervisión del gran escultor Fidias (500-432 a.C.) para sustituir a las estructuras que habían sido destruidas por los invasores persas en el apogeo de la Grecia clásica, durante el mandato de Pericles (495-429 a.C.). Los griegos, que desarrollaron la filosofía, la ciencia y la historia, no nos legaron ninguna explicación sobre el significado del friso del Partenón. La gente raramente escribe acerca de aquello que se da por sentado.

Mi experiencia con los mármoles de Elgin representa una importante lección al comenzar nuestro recorrido por la historia. El trabajo de cualquier historiador consiste en describirnos el pasado, en mantener vivos los pensamientos y las acciones de aquellas personas que vivieron los tiempos pasados para transmitirnos su visión del mundo. De hecho, tal y como señala el título de un libro, *El pasado es como otro país* (Foster, 1988), a menudo perderemos nuestro control sobre el pasado, ya que muchos detalles cotidianos se han perdido para siempre. Procuraremos pensar de la misma forma en que lo hacían los griegos o los alemanes de la cultura mandarina del siglo XIX y, de esta forma, nos enriqueceremos al igual que cuando realizamos un viaje. La búsqueda que nos permita comprender la historia bien merece el esfuerzo,

aunque nunca alcancemos la meta que representa entenderla en su totalidad. Nadie sabe lo que significan realmente los mármoles de Elgin.

Lo más esquivo de todo es el inicio más remoto de la psicología.

La psicología de la Edad de Bronce

En su diálogo *Teeteto* Platón señala que el comienzo de la filosofía se produce a partir de la curiosidad humana, a partir de un poderoso deseo por *entender* y no meramente por actuar sobre el mundo tal y como lo hacen los animales. Incluso antes de que los seres humanos comenzaran a dejar por escrito sus ideas ya mostraron un vivo interés por el universo. Las investigaciones arqueológicas (Marshack, 1972) sugieren que los hombres prehistóricos realizaron incisiones talladas sobre huesos que representaban importantes regularidades astronómicas como, por ejemplo, las fases de la luna. Estas observaciones sistemáticas puede que hicieran posible un cálculo exacto de los eclipses y de los cambios estacionales. La más impresionante, aunque no la única, evidencia de la sofisticación astronómica alcanzada por el hombre prehistórico es Stonehenge, que sirvió como un observatorio y como una máquina para calcular.

Sin embargo, los megalitos y los huesos tallados no nos revelan el objeto de la investigación psicológica: las creencias en torno a la naturaleza humana de nuestros antepasados más antiguos. En la historia de la civilización occidental, nuestro acceso más remoto a la psicología viene determinado por los poemas homéricos *La Iliada* y *La Odisea*. Al escribir ambas obras, Homero dio expresión permanente a una tradición oral que ya era milenaria y que se remontaba hasta la Edad de Bronce. Al incluir historias de amor y de lealtad, de pasiones y de batallas, nos encontramos con explicaciones del comportamiento humano que, de forma indirecta, nos revelan la más antigua psicología popular de la que tenemos noticia.

Uno de los objetivos de esta antigua curiosidad fue, sin duda, la diferencia entre las cosas vivientes y las no vivientes. Tan sólo las plantas, los animales y los seres humanos nacen, se desarrollan, se reproducen y mueren. Tan sólo los animales y los seres humanos tienen la capacidad de la percepción y del movimiento. Todas las culturas y las religiones del mundo señalan esta distinción, adscribiendo a las cosas vivientes un espíritu que anima sus cuerpos y que da lugar a las funciones de la vida. Cuando el espíritu de la vida está presente el cuerpo está vivo y cuando el espíritu abandona el cuerpo se convierte en un cadáver. Algunas religiones, aunque no todas, añaden un segundo tipo de espíritu, un alma personal, exclusiva de los seres humanos, que representa la esencia psicológica de cada persona y que puede sobrevivir a la muerte del cuerpo.

Tal y como lo describe Homero, las concepciones en torno al alma durante la Edad de Bronce en Grecia son diferentes y, desde nuestro punto de vista contemporáneo, bastante extrañas (Onians, 1951; Snell, 1960; Bremmer, 1983). Para empezar, *La Iliada* y *La Odisea* no contienen ninguna palabra para designar a la mente o a la personalidad en su conjunto. La más cercana es la palabra *psuche* (transcrita tradicionalmente, aunque de forma errónea, como *psyche*, y normalmente traducida como alma) de la cual la psicología -el estudio (*logos*) del alma (*psyche*)- toma su nombre. *Psuche* es el aliento de vida, ya que su *salida* de un guerrero herido significa su muerte. Sin embargo, *psuche* es también algo más que el aliento de vida, aunque no llega a ser la mente o el alma individual en su totalidad. Durante el sueño, o durante un desmayo, puede dejar el cuerpo y vagar a su alrededor; también puede sobrevivir

a la muerte corporal, pero nunca se considera como un elemento activo cuando la persona está consciente y nunca se ve implicado como causa del comportamiento.

Por el contrario, el comportamiento se atribuye a diferentes entidades parecidas al alma que operan de forma independiente y que residen en diferentes partes del cuerpo. Por ejemplo, la función de *phrenes*, localizado en el diafragma, era planear la acción racional. Por otra parte, *thumos*, situado en el corazón, regía las acciones relacionadas con las emociones. *Noos* era el responsable de la percepción precisa y del conocimiento exacto del mundo. Por último, existían muchas otras almas que se citan con menor frecuencia. Ninguna de estas almas sobrevivía a la muerte del cuerpo, por lo que la vida después de la muerte del *psuche* homérico tiene un carácter bastante extraño. Privados de sus almas corporales, los *psuches* en la vida posterior a la muerte permanecían mentalmente mutilados, privados de pensamientos, sentimientos o lenguaje e incapaces, incluso, de moverse con normalidad. El aspecto del *psuche* era exactamente el mismo que el del cuerpo muerto, con sus mismas heridas. Por otra parte, no todas las *psuche* iban al Hades, ya que era necesario que el cuerpo recibiera un entierro adecuado para que pudiera efectuar la transición desde la vida mundana hasta la vida después de la muerte. Las mujeres, los niños, los adolescentes y las personas mayores no recibían un entierro ritual y, por lo tanto, se creía que sus *psuches* no sobrevivían a la muerte. Los guerreros que sentían miedo ante la muerte y los que no habían sido enterrados como, por ejemplo, los ahogados en el mar corrían la misma suerte. Por el contrario, cuando un gran guerrero era enterrado con honor encontraba un lugar destacado en su vida después de la muerte.

Y el último aspecto de la psicología popular de la Edad de Bronce proyecta una larga sombra sobre la psicología filosófica y la ética griega. La concepción heroica de la virtud —la buena vida— de la Edad de Bronce significaba vivir honorablemente según el código de los guerreros y lograr la inmortalidad demostrando las capacidades en la batalla. Cuando los dioses ofrecieron al joven Aquiles elegir entre una vida larga y tranquila o una vida corta pero gloriosa, eligió lo que cualquier otro hombre de la Edad de Bronce hubiera elegido: una vida corta de gloria ganada en la batalla (elección que, sin duda, le convirtió en inmortal).

La concepción homérica de la virtud es radicalmente diferente a la actual al menos en dos aspectos importantes: en primer lugar, la virtud —*arete*— es algo que se puede alcanzar, en vez de una forma de ser y, en segundo lugar, como consecuencia de lo anterior, la virtud tan sólo podría alcanzarse por unos pocos afortunados. Las mujeres, los niños, los adolescentes, los esclavos, los pobres y los lisiados (de todos ellos, sólo unos pocos recibían el entierro adecuado) no podían alcanzar la virtud porque nunca lucharían en una batalla. Los griegos vivían temiendo que el destino —*Tyche*— pudiera impedirles alcanzar la virtud. Un «accidente» de nacimiento —nacer mujer, pobre o esclavo— pondría fuera del alcance a la virtud. Un percance o una enfermedad durante la niñez podía producir una mutilación, impidiendo que se alcanzara la gloria y, por tanto, la *arete*. Aunque el énfasis en torno a la gloria ganada en la batalla fue algo ignorado e incluso severamente criticado en la posterior filosofía clásica, la idea de que la virtud y la buena vida podrían ser conseguidas tan sólo por unos pocos afortunados, una élite, permaneció intacta hasta el periodo helenístico. Hoy tendemos a pensar que cualquiera, rico o pobre, hombre o mujer, atlético o lisiado, puede alcanzar la virtud, ya que pensamos en la virtud como en un estado psicológico mental o espiritual y no como un premio que debamos alcanzar en virtud de nuestros actos. La filosofía terapéutica del estoicismo, que se desarrolló a lo largo de los últimos siglos

antes de nuestra era, fue la primera en concebir la virtud desde esta perspectiva. El significado moderno de la virtud se establecería con la llegada de la cristiandad.

Debate, ley y naturaleza:

La filosofía y la psicología inician su andadura

La democracia griega y la tradición crítica

A casi todos nos resulta difícil aceptar la crítica a nuestras ideas o incluso reflexionar críticamente sobre ellas. En consecuencia, muchos sistemas de pensamiento se denominan *cerrados*. Los partidarios de un sistema de pensamiento cerrado creen que poseen la verdad más allá de cualquier tipo de crítica y de cualquier posibilidad de perfeccionamiento. Ante cualquier crítica, este tipo de sistema no se defiende empleando razones o evidencias, sino que la ataca considerándola defectuosa. Las religiones pueden convertirse en sistemas cerrados cuando, justificándose en dogmas revelados por la divinidad, expulsan a sus propios partidarios críticos (o les hacen cosas peores) tachándolos de herejes e injurian a los que no aceptan su religión, considerándolos como infieles perversos. También los sistemas seculares de pensamiento pueden volverse cerrados; por ejemplo, los comunistas solían reprocharse entre ellos cualquier «desviación» de la verdad de Marx y perseguían a los críticos como si fueran herejes. En psicología, el psicoanálisis muestra en ocasiones estas tendencias intolerantes, considerando a las críticas como producto de síntomas neuróticos en vez de como objeciones potencialmente legítimas.

En la Grecia democrática, en cambio, la vida intelectual tomó un rumbo diferente, casi único en toda la historia de la humanidad. Los filósofos de la antigua Grecia fueron los primeros pensadores que progresaron gracias al empleo de la crítica. Así, con Tales de Mileto (florecedo¹ el año 585 a.C.) se inició una tradición de *crítica sistemática* cuyo propósito era la mejora de las ideas. Como el filósofo Karl Popper (1965, p. 151) escribió: «Tales fue el primer profesor que dijo a sus alumnos: 'así es como yo veo las cosas, como yo creo que las cosas son. Intentad mejorarlas a partir de mis enseñanzas'». Tales no transmitía sus ideas como una verdad establecida que debiera ser conservada, sino como un conjunto de hipótesis que debían ser perfeccionadas. Tales y sus seguidores persiguieron incesantemente el cambio. Sabían que raras veces las ideas eran correctas y que solo cometiendo errores y después corrigiéndolos se podía progresar. Además, establecieron las bases fundamentales de la discusión libre, separando el carácter de las personas de la plausibilidad de sus ideas. En un sistema *abierto* de pensamiento las ideas son consideradas en sí mismas, independientemente de la personalidad, el carácter, el origen étnico o la fe de la persona que las propone. Sin esta distinción el argumento degenera en insultos y en una caza de herejías. La actitud crítica es fundamental tanto en filosofía como en ciencia, pero requiere vencer la pereza intelectual y el sentimiento natural de hostilidad hacia las críticas. La inauguración de una tradición crítica de pensamiento fue el principal logro de los creadores griegos de la filosofía.

La inauguración de la tradición crítica, de la discusión abierta e impersonal, fue un logro de la clásica ciudad-estado griega o *polis* -desaparecida aunque nunca

¹ La palabra «florecedo» aparecerá en adelante como fl. Una persona «florece» alrededor de los cuarenta años.

olvidada. La Edad de Bronce griega estaba gobernada por reyes semidivinos cuya palabra era la ley y la dirigían héroes-guerreros a caballo que ansiaban la gloria personal. La desaparición de esta sociedad micénica fue seguida por un largo periodo de oscuridad que duró varios siglos y del que no conocemos prácticamente nada, aunque se haya mantenido viva su memoria a través de la tradición oral que alcanzó su culminación con Homero. Al comienzo de lo que podemos considerar ya la historia, en torno a la primera mitad del primer milenio a.C. encontramos a la *polis* en sus inicios. Según nuestras consideraciones actuales, la democracia griega era imperfecta aunque, a pesar de todo, representa un gran logro. La ciudad estaba gobernada por ciudadanos libres. por ejemplo en Atenas convivían en torno a 40.000 hombres, sin contar a las mujeres, los esclavos, los niños y los extranjeros. Las decisiones se tomaban colectivamente por asamblea, en la que participaban todos los ciudadanos. Los acusados de haber cometido algún crimen eran juzgados por jurados compuestos por entre 200 y 400 conciudadanos elegidos al azar. La guerra estaba protagonizada por los *phalanx*, un cuerpo disciplinado de ciudadanos que actuaban como una unidad persiguiendo el bien de la comunidad. Se esperaba de los ciudadanos que se dedicaran a la vida pública de la *polis*. Se evitaba la vida privada, ya que se consideraba como algo indigno de un hombre libre. La participación en la *polis* era algo tan importante que la mayoría de los delitos se castigaban con la retirada de algún derecho político, como, por ejemplo, el derecho a participar en el jurado, el derecho a tomar la palabra en la asamblea o el derecho al voto. Los ciudadanos griegos de la *polis* se quedarían perplejos si pudieran comprobar los pocos ciudadanos norteamericanos que acuden hoy en día a votar.

La tradición crítica de la filosofía y de la ciencia fue producto del gran crecimiento de la *polis* democrática (Vernant, 1982). En vez de limitarse a obedecer las órdenes de un rey, los griegos demócratas decidieron discutir sobre la mejor forma de gobierno, abriendo el debate a todos los ciudadanos. Al ser todos los ciudadanos iguales, las acusaciones de mala fe o de mala reputación se convirtieron en algo inusual y las ideas se debatían en función de sus propios valores (Clark, 1992). La ley nunca más sería administrada por un rey que pudiera cambiarla o ignorarla a su antojo, sino que se plasmó por escrito siguiendo el consenso general, convirtiéndose así en algo que debían respetar todos por igual. La idea de una ley que gobernara a todos se vería reflejada con el tiempo en una importante idea científica: las leyes naturales rigen los eventos naturales y pueden ser descubiertas por la mente humana. Esta extensión de la ley de la *polis* a la naturaleza apareció primero en los mitos griegos, donde incluso hasta el dios más importante, Zeus, estaba sometido a restricciones de las que no podía liberarse (Clark, 1992). La filosofía y la ciencia libres e imparciales solo pueden medrar en una sociedad libre regida por leyes.

La comprensión del universo: los naturalistas

El problema filosófico y científico específico sobre el que se centró Tales fue la naturaleza fundamental de la realidad. Tales propuso que, aunque el mundo parece estar compuesto por muchas sustancias diferentes (madera, piedra, aire, humo, etcétera), en realidad tan sólo existe un elemento, el agua, que adopta múltiples formas. El agua puede ser líquida, sólida o gaseosa y, según Tales, era el elemento esencial a partir del cual surgían todas las cosas. El nombre griego para este elemento simple del cual se componen todas las cosas es *physis* y, por eso, aquellos que siguieron a

Tales en la búsqueda del elemento universal fueron llamados *físicos*. La física moderna continúa esta búsqueda, afirmando que todas las sustancias que experimentamos están compuestas a partir de unas pocas moléculas elementales.

Además de inaugurar una tradición crítica, Tales inició una línea de investigación *física*. Se desplazó desde las interpretaciones religiosas o espirituales del universo hacia explicaciones naturalistas centradas tanto en el análisis de la constitución de las cosas como en su forma de funcionamiento. Tales consideró que el mundo se encuentra dentro de las capacidades de entendimiento humanas porque está compuesto de materia ordinaria y no es el reflejo de los caprichosos antojos de los dioses. El naturalismo es un elemento esencial de la ciencia, ya que pretende explicar los objetos y los acontecimientos sin hacer referencia a poderes o entidades sobrenaturales de ningún tipo. En la psicología -el estudio del alma- el naturalismo plantea un profundo cambio en las concepciones dualistas de la vida y de la personalidad humana. Como científicos, los psicólogos intentan explicar el comportamiento animal y humano sin hacer referencia al alma, lo que conduce a un conflicto con la antigua y perdurable tradición, suscrita incluso por numerosos psicólogos, según la cual existe un alma sobrenatural en el hombre. El naturalismo de Tales predomina en el resto de las ciencias, pero en la psicología sigue enfrentándose al dualismo. La solución a esta tensión representa un serio problema para la psicología contemporánea.

La tradición física inaugurada por Tales continuó con su discípulo Anaximandro de Mileto (fl. 560 a.C.). Anaximandro criticó la hipótesis propuesta por Tales según la cual la *physis* era el agua, proponiendo en su lugar la existencia de una *physis* (el *apeirón*) que no se correspondería con ningún elemento reconocible, sino que sería algo poco definido que podría adoptar múltiples formas. Anaximandro también anticipó el concepto de evolución adaptativa, que sería elaborado siglos después por Darwin, al percatare de que los niños son frágiles y requieren de cuidados muy prolongados. A partir de esta observación infirió que los primeros seres humanos, en su forma primitiva, debieron haber sido más fuertes y, probablemente, menos dependientes de sus progenitores, tal y como ocurre con la mayor parte de los animales. Para apoyar su tesis, Anaximandro apeló a la existencia de fósiles de criaturas que eran desconocidas en su época.

Aunque fuera más un poeta que un filósofo, Jenófanes de Colofón (fl. 530 a.C.) amplió la tradición crítica y naturalista a través de un asalto a la religión griega. Jenófanes mantuvo que los dioses del Olimpo no eran más que construcciones antropomórficas que se comportaban como si fueran seres humanos, mintiendo, robando, asesinando y coqueteando. Jenófanes afirmó que si los animales hubieran tenido dioses también los habrían creado a partir de sus propias imágenes, proponiendo dioses leones, dioses gatos, dioses perros, etc. La crítica de Jenófanes representa el inicio de la antigua lucha entre el naturalismo científico y la religión, enfrentamiento que alcanzaría su punto culminante cuando Darwin en el siglo XIX propuso la teoría de la evolución.

Pitágoras de Samos (fl. 530 a.C.) tuvo una mayor influencia sobre los filósofos posteriores, especialmente sobre Platón. Fue una figura enigmática, un gran matemático y filósofo -de hecho, él fue el que acuñó este término (Artz, 1980)- e incluso, llegó a convertirse en el fundador de un culto. Es famoso por el descubrimiento del teorema que lleva su nombre, aunque también formuló la primera ley física expresada en términos matemáticos referida a las razones armónicas de las cuerdas vibrantes de diferentes longitudes. Las matemáticas eran para Pitágoras algo más que un instrumento científico, representaban también la clave mágica del cosmos. Pitágoras fundó

una secta religiosa secreta que veneraba a las matemáticas y cuyos seguidores se consideraban a sí mismos los guardianes de las llaves de la naturaleza.

Por lo que respecta a la psicología, los pitagóricos trazaron una nítida distinción entre el alma y el cuerpo. Afirieron que el alma podía existir sin el cuerpo y que el cuerpo era una prisión corrupta en la que estaba prisionera el alma. Una parte importante de las enseñanzas del culto pitagórico se referían a la purificación de la carne que se podía alcanzar, por ejemplo, a través de restricciones alimenticias, ya que así el alma podía descubrir más fácilmente la verdad. Como veremos, el énfasis que pondría posteriormente Platón en el cuidado del alma y en el carácter purificador y transcendental de las matemáticas le convierten en un seguidor de Pitágoras.

Ser y devenir; apariencia y realidad: **Parménides** y **Heráclito**

Una de las polaridades intelectuales más importantes del pensamiento occidental ha sido, y sigue siendo, la tensión entre las filosofías del *ser* y del *devenir*. El primer portavoz de la filosofía del ser fue Parménides de Elea (fl. 475 a.C.). Parménides escribió su filosofía como un poema que le habría sido inspirado por una diosa, lo que nos sugiere, al igual que ocurría con Pitágoras, que la línea divisoria entre la ciencia y la religión, entre el filósofo y el chamán, no era aún nítida (Clark, 1992). La tesis básica de Parménides era la siguiente: 4o que es, es». Parménides, probablemente bajo la influencia de los físicos, mantuvo que la realidad que subyace al universo era una sustancia permanente, un Ser puro e inmutable. El cambio, el devenir para los griegos, no era más que una ilusión de la mente humana, puesto que lo que es simplemente es, independientemente de cualquier cambio o alteración. La filosofía del Ser, ampliada por Platón, se convertiría en una doctrina moral según la cual, más allá del flujo de las cambiantes opiniones humanas, existían verdades y valores eternos independientes de la humanidad, verdades que deberíamos buscar para utilizarlas como guía de nuestras vidas. Estas verdades existirían en forma inmutable en un reino del Ser puro situado más allá del cambiante mundo físico.

Por otra parte, los defensores del Devenir negaron la existencia tanto de estas verdades como de un reino del Ser puro. Por el contrario, creían que lo único constante en el universo era el cambio. Las cosas nunca se limitan a *ser*, sino que siempre devienen en algo diferente. Para estos pensadores, incluso los valores morales pueden cambiar a medida que el mundo cambia. El principal portavoz de la filosofía del Devenir fue Heráclito de Éfeso (fl. 500 a.C.). Al igual que Parménides, Heráclito fue más un vidente que un filósofo. Desarrolló su filosofía a través de aforismos metafóricos que le hicieron ganarse el sobrenombre de «el oscuro». Afirmó que la *physis* era el fuego y esta idea le llevó a la conclusión de que existe incluso menos persistencia en el mundo de lo que parece a primera vista. Lo que nos parece una piedra es en realidad una bola condensada de fuego en permanente cambio, una definición no muy distinta del concepto de la física contemporánea según el cual la piedra sería como un enjambre de partículas. El aforismo más famoso de Heráclito afirma que nadie puede entrar dos veces en el mismo río. Esta frase resume con acierto su filosofía, para la que nada en el universo es nunca lo mismo en dos ocasiones. No obstante, Heráclito también defendió que el cambio se producía en función de una serie de leyes, en vez de ser totalmente caprichoso. El cambio estaría regulado por una dinámica universal que mantiene a todos los objetos en un equilibrio de fuerzas balanceadas. Por lo tanto, cualquier verdad que se pueda alcanzar a

través de la filosofía o de la ciencia será una verdad referida al cambio, al devenir, en lugar de a objetos estáticos.

Desde la época de Parménides, la lucha entre el Ser y el Devenir ha sido librada por muchos pensadores. A partir de Platón, que fue un admirador de Parménides, la filosofía del Ser aunaría el pensamiento occidental hasta la edad moderna, aunque siempre han existido intentos por modificar esta visión. La filosofía neoplatónica se convirtió en la piedra angular del pensamiento cristiano medieval. El Devenir tan sólo triunfaría en la ciencia a partir de los principios de la mutación artificial y la selección natural propuestos por Darwin. Este triunfo no sólo se produjo en las ciencias biológicas, sino incluso en la física. Así, por ejemplo, la teoría cuántica afirma que nunca podemos conocer con certeza dónde está una partícula, sino que tan sólo podemos conocer donde *es probable* que se encuentre.

El debate entre la filosofía del Ser y la filosofía del Devenir tuvo carácter metafísico, pero generó una importante dificultad epistemológica que desembocó en la propuesta de la que sería la primera teoría psicológica. Tanto la filosofía del Ser de Parménides como la filosofía del Devenir de Heráclito trazan una nítida diferencia entre la *Apariencia* y la *Realidad*. Para Parménides la Apariencia era el Cambio, mientras que la Realidad era el Ser. Según Heráclito era al contrario. Parménides, al distinguir con claridad entre una *vía de la opinión* (apariencias) y una *vía de la verdad* (realidad), estaba haciendo explícita la distinción. La propuesta según la cual la experiencia humana es defectuosa empujó a los griegos a buscar en su propia conciencia la mejor forma de alcanzar la verdad y a investigar sobre el funcionamiento de la mente humana, especialmente en torno a lo que hoy denominamos las funciones cognitivas. Con respecto al primero de los temas, Parménides concluyó que, ya que los sentidos nos engañan, no deberíamos confiar en ellos, sino que tan sólo sería confiable la lógica pura. De esta forma, se inaugura la orientación filosófica conocida como *racionalismo*, que sería posteriormente pulida y combinada con el *Ser* por parte de Platón, surgiendo como una poderosa teoría general del universo. En relación al segundo de los temas -el funcionamiento de la mente humana-, junto a un deseo por afirmar la experiencia, favoreció la aparición de la primera teoría psicológica que se convertiría en rival del racionalismo: el *empirismo*.

Los primeros **protopsicólogos**: Alcmeón y Empédocles

Cuando en el siglo xrx se fundó la psicología como una ciencia, tuvo lugar lo que denominaremos «la ruta a través de la fisiología». La nueva psicología fue considerada como un vástago científico nacido de un fructífero matrimonio entre la filosofía de la mente y la ciencia de la fisiología. Este matrimonio, o alianza tal y como Wundt lo denominó, se reflejó en las trayectorias de los principales fundadores de la psicología como Wundt, William James o Sigmund Freud. Wundt y James se formaron en el ámbito de la medicina y comenzaron sus carreras docentes enseñando fisiología, aunque se irían desplazando hacia la filosofía, manteniendo sus puestos universitarios en esta disciplina e iniciando la creación de laboratorios de psicología. Freud también estudió medicina y, desde un primer momento, consideró a la psicología como una rama de la neurofisiología, aunque se formó en el ámbito de la filosofía. De esta manera, los tres fueron médicos y filósofos. No obstante, mucho tiempo antes de que la psicología se convirtiera en una ciencia en la ruta a través de la fisiología, existieron médicos-filósofos, que denominaremos *protopsicólogos*, que se

aproximaron a los problemas de la mente desde la fisiología. El primero de ellos parece haber sido Alcmeón de Crotona (fl. 500 a.C.). Alcmeón fue el primer médico que practicó disecciones. También se interesó por la filosofía, centrando sus intereses en el estudio de la percepción. Entre otras investigaciones, diseccionó el ojo para trazar el recorrido que va desde el nervio óptico hasta el cerebro. A diferencia de los pensadores posteriores, como Empédocles o Aristóteles, Alcmeón consideró acertadamente que la sensación y el pensamiento tienen lugar en el cerebro. También propuso una concepción de la percepción que se convertiría en la primera teoría psicológica de la mano de otro médico-filósofo que se opondría al rechazo parmenideo de la validez de la experiencia.

Este otro protopsicólogo, Empédocles de Acragas (ñ. 450 a.C.), puede ser considerado como el fundador del *empirismo*, la orientación filosófica que considera que la verdad se encuentra en la apariencia y que rechaza a la razón como algo que tiende a la fantasía. Siguiendo a Alcmeón, Empédocles afirmó que los sentidos son los «canales del entendimiento» a través de los que se desplaza la información hacia el cerebro (Vlastos, 1991, p. 68) y, a partir de esta base, desarrolló una teoría de la percepción que justifica la confianza intuitiva en nuestros sentidos. Empédocles propuso que los objetos emiten efluvios que serían copias específicas de tales objetos para cada modalidad sensorial. Estos efluvios penetran en el cuerpo a través de los canales de los sentidos. La ciencia actual ha descubierto que el sentido del olfato funciona de esta manera: nuestra nariz responde ante ciertas moléculas que emiten algunos objetos. Esta era la idea que Empédocles defendía para todos los tipos de percepción. A diferencia de Alcmeón, Empédocles aceptó la típica creencia griega según la cual la mente residía en el corazón o en el pecho, afirmando que los efluvios se encontraban en el torrente sanguíneo y se mezclaban en el corazón. Para Empédocles, la agitación de estos efluvios provocada por los latidos del corazón conformaba el pensamiento. Su teoría, aunque hoy nos parezca absurda, representó un paso importante hacia el triunfo del naturalismo, al proponer un fundamento puramente físico de la actividad mental frente a las concepciones más habituales que atribuían dicha actividad al alma.

Las afirmaciones de Empédocles son típicamente empiristas cuando señala que conocemos la realidad a través de la observación, más concretamente cuando interiorizamos las copias de los objetos. Su teoría del conocimiento, adecuadamente actualizada, es la que más ampliamente se acepta en la psicología cognitiva contemporánea. La mayor parte de los psicólogos cognitivos creen que los procesos perceptivos generan representaciones mentales que son, de hecho, los objetos de nuestro pensamiento. Empédocles es también un buen ejemplo de porqué los empiristas han contribuido generalmente en mayor medida a la psicología que los racionalistas: en su deseo por demostrar que los sentidos son las fuentes fiables de la verdad, los empiristas necesitan proponer una teoría de la percepción. Los racionalistas, por su parte, se limitan a negar la validez de la información sensorial y, por tanto, consideran los problemas que se plantea la psicología empírica como algo filosóficamente irrelevante. A pesar de todo, los racionalistas han ayudado a corregir la tendencia empirista a contemplar la mente como un simple trozo de arcilla o como un espejo de! mundo y, de esta forma, han realizado su contribución a las teorías de la memoria, el pensamiento, la toma de decisiones y el desarrollo cognitivo.

Los últimos físicos: el **atomismo**

Los últimos filósofos clásicos que se interesaron por la naturaleza de la realidad física fueron Leucipo de Mileto (fl. 430 a.C.) y su discípulo más conocido, Demócrito de Abdera (fl. 420 a.C.). Tras ellos, los filósofos retornaron a los problemas referidos al conocimiento humano, a la felicidad y a la moralidad. Tal y como implica el nombre de su escuela, los *atomistas* propusieron una idea que ha demostrado ser inmensamente fructífera para la física: todos los objetos están compuestos por átomos infinitesimalmente pequeños. Para la física esto ha significado que la complejidad de las sustancias que se encuentran a nuestro alrededor puede ser analizada como un conjunto limitado de partículas que interactúan de manera matemáticamente precisa.

El atomismo puede aplicarse metafóricamente a la psicología y, de hecho, ha demostrado ser la más duradera de las creencias psicológicas. El atomismo psicológico afirma que las ideas complejas tales como, por ejemplo, «catedral» o «psicología» pueden ser analizadas como un conjunto de ideas simples o, incluso, como conjuntos de sensaciones que se han asociado entre ellas. Esta presunción ha constituido siempre una parte de las teorías empiristas de la mente y, aún hoy en día, subyace, de alguna forma, a todos los sistemas psicológicos excepto a la psicología de la Gestalt.

Los atomistas llevaron sus hipótesis a su límite máximo, apoyando tanto al *materialismo* como al *determinismo*. Uno de los lemas favoritos de Demócrito era que «en realidad sólo existen los átomos y el vacío». No existe Dios y no existe el alma, tan sólo existen los átomos materiales en el espacio vacío. Si tan sólo existen los átomos, el Ubre albedrío debe ser una ilusión. En este sentido, Leucipo escribe: «Nada ocurre al azar; todo ocurre con razón y por necesidad». El alma y el libre albedrío son ilusiones que pueden ser reducidas al funcionamiento mecánico de nuestro cuerpo físico. Demócrito fue conocido como el «filósofo risueño» porque se reía del desatino de los seres humanos al creer en la libertad y al luchar contra las determinaciones del destino.

El atomismo marcó aún más la línea divisoria entre *Apariencia y Realidad*, reforzando así al racionalismo. Demócrito escribía: «En realidad no conocemos nada con certeza, tan sólo conocemos los cambios de acuerdo con la condición corporal y la constitución de aquellas cosas que afectan al cuerpo» (Freeman, 1971, p. 93), concluyendo que sólo la razón puede penetrar en la realidad de los átomos (Trwín, 1989). Demócrito adoptó la teoría del conocimiento propuesta por Empédocles, afirmando que cada objeto emite un tipo especial de átomos, a los que denominó *eidola*, que serían copias de los objetos. Al llegar a nuestros sentidos, percibimos los objetos de manera indirecta por medio de estas copias. De esta forma, nuestros procesos de pensamiento se limitan a unir o a separar las imágenes-*eidola* en nuestro cerebro. Demócrito se dio cuenta de que existía una dificultad en su teoría que se convertiría en un atolladero para los filósofos del siglo XVIII después de que el atomismo fuera recuperado por la Revolución Científica: las *eidola*, y por tanto nuestras percepciones, no son copias precisas o exactas de los objetos que las emiten. Por ejemplo, los átomos de Demócrito o los átomos de la física moderna no poseen colores y, sin embargo, vemos en color. La naturaleza y las fuentes de tales sensaciones subjetivas se convirtieron en un punto de partida clave para la psicología después de 1700. La evaluación de su validez provocaría una crisis en la filosofía del siglo XVIII.

Demócrito propuso una doctrina ética que también se convertiría en un problema para los filósofos y los psicólogos del siglo XVIII. Un materialismo consistente, que

rechace la existencia de Dios y del alma, tan sólo puede ofrecer una guía para dirigir la vida: la búsqueda del placer y la evitación del dolor. Esta doctrina se denomina *hedonismo*. En esta línea afirma Demócrito: «Lo mejor para el hombre es que deje pasar su vida de tal forma que consiga la mayor cantidad de alegrías y la menor cantidad de problemas que le sea posible» (Copleston, 1962, p. 93). Este es el resultado lógico del naturalismo, por cuanto que reduce los valores a las experiencias corporales del placer y el dolor. Para muchos ésto es ofensivo desde el punto de vista moral, puesto que si el placer individual es el único criterio para el bien, ¿qué derecho tendría nadie para condenar a un criminal o a un tirano que fuera feliz y que tuviera éxito en la vida? Estas cuestiones morales se encuentran en el centro del pensamiento de Sócrates y de Platón (éste último llegó incluso a sugerir que se deberían quemar los libros de Demócrito). La respuesta de Demócrito ante este dilema moral se nos presenta como algo casi insostenible: el mayor placer es filosofar, mayor incluso que los placeres físicos, y la vida feliz (buena) es la de aquel que se dedica a la filosofía.

El humanismo: los sofistas

La clave para conseguir el éxito en la *polis* ateniense era la *retórica*: el arte de la persuasión. El poder político dependía de la efectividad del discurso en la asamblea y, al ser los atenienses gente de carácter litigante, tenían que resolver numerosos pleitos y formar parte del jurado en los juicios. Por lo tanto, la capacidad para proponer y comprender críticamente argumentos complejos era una destreza de gran valor. Es lógico que la retórica se convirtiera en un objeto de estudio, una profesión y una forma de actuar que debía de ser entrenada. Los maestros de retórica atenienses se denominaban *sofistas*, por la palabra *sophistes* (que significa «expert»), la misma palabra que da origen al término «sofisticado». Los griegos fueron los primeros en la historia que dispusieron de profesionales remunerados, lo que supuso el inicio de la educación superior frente a la educación infantil (Clark, 1992). Las preocupaciones prácticas de los sofistas marcaron un giro importante en la filosofía, que se desvió del interés por el cosmos hacia un interés por la vida humana y por cómo debería ser vivida.

Los sofistas, abogados y maestros de retórica profesionales, no adoptaron ningún sistema concreto de filosofía, pero a partir de sus prácticas surgieron ciertas actitudes filosóficas importantes. Si tuviéramos que destacar una idea central de los sofistas, sería la que contiene la siguiente frase de Protágoras (aprox. 490-420 a.C.): «El hombre es la medida de todas las cosas, de las cosas que son en cuanto que son y de las cosas que no son en cuanto que no son» (Sprague, 1972). Este lema de Protágoras es ambiguo y sugiere todo un rango de significados que van desde lo personal hasta lo metafísico, pasando por lo cultural. En el centro de todos ellos está, no obstante, el humanismo, una preocupación por la naturaleza humana y por la forma de vida del hombre frente a las típicas preocupaciones protocientíficas de los naturalistas.

En su interpretación más estricta, al afirmar que «el hombre es la medida de todas las cosas», Protágoras parece estar apoyando un *empirismo relativista*, una preferencia humanística por la apariencia sobre la realidad. Cualquiera que sea el constituyente último de la naturaleza (agua, fuego o átomos), el mundo que habitamos los humanos es el que se nos aparece en nuestra experiencia inmediata. La verdad para nosotros, desde un punto de vista práctico, nunca será la *physis*, sino que será el mundo familiar de la gente y de las cosas. Las verdades prácticas subyacen en las apariencias y no en

una realidad especulativa. Por tanto, si la verdad está en las apariencias, la verdad es algo relativo para cada perceptor: cada ser humano es el único juez cualificado de cómo percibe las cosas. Por ejemplo, si dos personas entran en la misma habitación una de ellas podría encontrarla templada, si acabara de permanecer en una ventisca, mientras que la otra podría encontrarla fría si acabara de subir de avivar la caldera. Ninguna de las dos percepciones sería incorrecta, sino que cada una de ellas es real para el que la percibe. No existe ninguna realidad oculta de la materia.

La afirmación «El hombre es la medida de todas las cosas» conlleva, además del individual, un significado cultural o, por utilizar un término contemporáneo, un significado multicultural. Los griegos fueron unos *chovinistas* culturales. Por ejemplo, la palabra «bárbaro», con todas sus connotaciones negativas, se aplicaba a todo el que no era griego parlante. Para ellos, tan sólo existía una manera correcta de vivir, la de los griegos, mientras que el resto de las formas conducían a la locura o a la maldad. Los sofistas cambiaron el pensamiento griego en este aspecto, al defender un *relativismo cultural*. De la misma forma que cualquier persona sabe cual es su propia verdad, las culturas pueden resolver sus propios asuntos por diversas vías, todas igualmente válidas y satisfactorias. Los Helenos hablaban griego y los romanos latín, pero ésto no hacía que uno de los pueblos fuera superior al otro: Los griegos adoraban a Zeus, mientras que los anglosajones adoraban a Wodan y cada uno de ellos era el dios legítimo de su pueblo.

Finalmente, la frase «el hombre es la medida de todas las cosas» tiene un significado metafísico. Si la pretendida realidad de la naturaleza es incognoscible, también serían incognoscibles los dioses (Luce, 1992). No hay ninguna verdad divina o ley dada por dios a la que estén sujetos los seres humanos. Lo correcto y lo incorrecto son asuntos sobre los que debe decidir la cultura en vez de los dioses. La ciencia y la filosofía no deberían perder el tiempo en ociosas especulaciones sobre la realidad o los dioses, sino que deberían ocuparse de buscar logros prácticos que conduzcan a la felicidad humana y de proponer compromisos viables que sirvan a los seres humanos para vivir en comunidad.

El relativismo de los sofistas representó una importante innovación en la historia del pensamiento occidental, aunque también trajo consigo una serie de peligros tanto para la democracia griega como para el pensamiento político y social de occidente, peligros que han perdurado hasta el presente. Los sofistas hicieron aún más marcada la división entre *physis* (naturaleza) y *nomos* (ley humana). Al considerar que su forma de vida era la mejor, los griegos tradicionales identificaron *physis* con *nomos*: la forma de vida griega, su *nomos*, era la mejor, esto es, la forma de vida natural (*physis*) ajustada a la naturaleza humana (*physis*). Los sofistas negaron esta identificación, haciendo del *nomos* un mero asunto de convención arbitraria, un conjunto de normas predominantes en cada una de las diferentes culturas, sin que ninguna de ellas fuera superior a otra. El sofista Antifón elevó la convención (*nomos*) por encima de la naturaleza, al afirmar que las leyes del hombre constriñen de forma diferente a la naturaleza humana (*physis*) dependiendo de la cultura predominante.

El peligro para la democracia ateniense surgiría en la época de Platón, al afirmar el aristócrata Calicles, en el diálogo de Platón *Gorgias* (el nombre del sofista que protagoniza este diálogo) que las leyes están hechas por ciudadanos débiles e inferiores, aunque muy numerosos, para encadenar a aquellos que son superiores por naturaleza y que deberían ser los gobernantes naturales. De Sade, Nietzsche y, en algunos aspee-

tos, Freud, estarían de acuerdo con esta afirmación. Calicles fue consecuente con sus creencias al participar en un golpe de estado que la clase aristocrática ejecutó contra la democracia ateniense. Ya desde la época de los sofistas, las preguntas sobre la naturaleza humana y sobre qué forma de vida es la natural, si es que esta forma existe, cambiaron aquellos aspectos de la filosofía y de la psicología que persiguen la felicidad humana. Sócrates sería el primero en enfrentarse a estos cambios.

Ilustración y *Eudaemonía*: Sócrates

Tal y como él mismo deseaba, Sócrates se convirtió en una figura problemática en su propia época y lo ha seguido siendo a lo largo de la historia del pensamiento occidental. Para los atenienses convencionales, Sócrates era un personaje molesto cuyas preguntas acerca de la virtud, deliberadamente provocativas, corrompían a sus hijos y minaban su moral. Para los filósofos cristianos, y especialmente para aquellos que eran cristianos más en apariencia que por la fe, fue una figura atractiva, un pobre perseguidor errante de la virtud al que le molestaban los enreídos y los farisaicos y cuya recompensa fue la ejecución. Aunque fuera un ciudadano ateniense y un soldado admirado, Sócrates procedía de un entorno modesto (era el hijo de un albañil). Al igual que Jesucristo, cambió los valores reinantes en su época, tanto el amor de los aristócratas hacia el poder y la gloria como el interés de los comerciantes por el dinero. Hablándole al jurado que le condenó, Sócrates decía: «No hago otra cosa que intentar persuadirlos, tanto a los jóvenes como a los ancianos, de que no hay que inquietarse por el cuerpo ni por las riquezas, sino por cómo conseguir que nuestro espíritu sea el mejor posible» (*Apología*, 30a, trad. por R.E. Allen). Para Nietzsche y para los alemanes neopaganos de comienzos de nuestro siglo (alguno de los cuales apoyarían a Hitler), Sócrates y Jesucristo fueron maestros peligrosos que nublaron las mentes de los que son más poderosos por naturaleza. Ambos defendieron una moralidad altruista y restringieron la capacidad de movimiento a través de leyes forjadas por los más débiles.

Por lo que parece, Sócrates era un hombre peligroso, pero ¿qué fue lo que enseñó? En cierto sentido nada, ya que Sócrates era en realidad un filósofo moral, sin ningún interés por la física, aunque los atenienses le consideraran como un sofista. Se había centrado en la búsqueda de la naturaleza de la verdad y de la bondad verdaderas, aunque siempre proclamó que no sabía lo que eran. En sus enseñanzas solía preguntar a un joven o a un grupo de jóvenes sobre algunos temas relativos a la virtud: ¿qué es la justicia?, ¿qué es la belleza?, ¿qué es el valor?, ¿qué es el bien? Los interlocutores de Sócrates ofrecían entonces una respuesta convencional que él desmontaba por completo a partir de preguntas inteligentes y penetrantes. Por ejemplo, en el *Gorgias* Calicles define la justicia como «el gobierno de los fuertes», reflejando de esta manera su origen aristocrático y su entrenamiento sofista (Gorgias era un sofista). Sin embargo, el asalto de Sócrates a las creencias de Calicles fue tan devastador que éste, en vez de renunciar a su definición, prácticamente tuvo que salir huyendo. Aquellos que permanecieron junto a Sócrates terminaron por compartir su propio estado mental de *aporia* o, lo que es lo mismo, de ignorancia ilustrada. Al igual que Sócrates, confesaban su ignorancia sobre lo que era la justicia, o cualquier otra virtud que se encontrara bajo discusión. Sin embargo, tras desengañarse de sus erróneas creencias convencionales, podían percatarse de que se habían convertido en hombres mejores.

Aunque Sócrates no llegara a desarrollar ninguna doctrina positiva, su aproximación filosófica contiene varias innovaciones de relevancia. La primera de ellas está relacionada con sus indagaciones en torno a la naturaleza general de las virtudes y de la Virtud en sí misma. De manera intuitiva, podemos reconocer que tanto el acto de devolver un lápiz que nos han prestado como el hecho de fundar una democracia son acciones justas, pero lo que tienen en común, lo que tienen en sí mismo de actos justos, es algo difícil de identificar. Tanto una espectacular puesta de sol como una sinfonía de Mozart son enormemente bellas, aunque lo que tienen en común, o lo que es en sí misma la belleza, también se nos presenta como algo elusivo. Sócrates llevó estas cuestiones a su nivel más elevado. La justicia, la belleza, el honor, etcétera, son todas cosas buenas, pero lo que tienen en común, o lo que es la *bondad* en sí misma, permanece elusivo. En el ámbito de la filosofía moral, Sócrates intentó entender el significado y la naturaleza de algunos conceptos abstractos forjados por el hombre, tales como la justicia o la belleza. Platón y Aristóteles ampliarían la búsqueda iniciada por Sócrates en el ámbito de la ética para terminar incluyendo a la totalidad de los conceptos humanos, creando así el campo de estudio de la *epistemología*, la búsqueda de la verdad en sí misma, una tarea central para la filosofía y la psicología posteriores.

El método socrático, un tipo especial de diálogo denominado *elenchus*, fue también algo muy innovador. Sócrates creía que todos los seres humanos son poseedores de la verdad moral, incluso aquellos que no lo saben. Sócrates se consideró a sí mismo como a una «comadrona» del conocimiento de la virtud, ya que ayudaba a la gente a descubrir la virtud por medio de interrogantes en vez de limitarse a utilizar meras descripciones. Así, por ejemplo, solía emplear casos concretos para socavar las ideas falsas sobre la virtud: si un joven definía el valor, desde el punto de vista de la Edad de Bronce, como la capacidad de luchar honorable e intrépidamente contra los enemigos, Sócrates le replicaba con algo parecido a la Carga de la Brigada Ligera: hombres valientes pero imprudentes, que llevan a la muerte y a la derrota a sus propios compañeros. Estas preguntas y estos problemas terminaban por eliminar las creencias falsas hasta llegar a la *aporia*. Sin embargo, ya que somos capaces de realizar juicios correctos sobre lo que es y lo que no es virtuoso, aunque no podamos dar razones que justifiquen estos juicios, Sócrates creyó que el conocimiento de la virtud está dentro de nosotros, pero debemos aprender a buscarlo para convertir nuestro conocimiento latente en algo consciente y explícito. En cierto sentido, podemos considerar al *elenchus* socrático como el punto de partida de algunas psicoterapias profundas como el psicoanálisis. Al igual que Sócrates, el psicoanalista mantiene que hemos ido aprendiendo falsas creencias que nos conducen a la enfermedad, aunque en algún lugar de nuestro interior existe una verdad liberadora que podemos encontrar por medio de la búsqueda del conocimiento que denominamos *psicoterapia*.

Al igual que ocurre en el modelo psicoanalítico, Sócrates creía que no existe nada merecedor del nombre de conocimiento o verdad a menos que nos hagamos conscientes de ello y podamos explicarlo. Una persona podría siempre hacer el bien, pero para Sócrates esta persona no sería verdaderamente buena y justa a menos que pudiera darnos una justificación racional de sus acciones. En su búsqueda de la verdad pretendía encontrar algo más que buen comportamiento o intuiciones acertadas sobre lo que es correcto o equivocado. Sócrates quería elaborar una teoría de la virtud (el término griego *theoria* significa contemplación y no acción). En el *Symposium*, Diotima, una vidente semidivina que se nos presenta como una presunta maes-

tra de Sócrates, le dice a éste: «¿No te das cuenta de que una opinión correcta sin la capacidad de ofrecer una explicación sobre la misma no es conocimiento?, ¿cómo podría ser conocido algo inexplicable?... ¿ocupa la opinión correcta un lugar intermedio entre la sabiduría y la ignorancia?» (202a, traducido por R. E. Alien).

Platón adoptaría la exigencia socrática de expresar el conocimiento a través de una teoría explícitamente formulada y justificada, modelo que se convertiría en la guía de la filosofía occidental, aunque no llegaría a cuajar en otras tradiciones que preferirían la intuición a la teoría abstracta. Este modelo ejerció un poderoso influjo sobre la psicología, que persigue desde entonces una teoría ideal de la mente y del comportamiento que nunca se ha alcanzado. En el Capítulo 15 comprobaremos como el interés de Sócrates por la teoría se convertiría en un problema en el contexto de las teorías de la inteligencia artificial y de la ciencia cognitiva. A partir de 1960, los científicos cognitivos se comprometieron a crear mentes artificiales que, algunos de ellos, pensaban que llegarían a actuar mejor que las propias mentes humanas. Se comprobó que era más difícil de lo esperado conseguir que una teoría cognitiva lograra reproducir el funcionamiento de la inteligencia humana; de hecho, las mayores dificultades se produjeron al intentar captar aquello que los seres humanos hacemos intuitivamente, sin recurrir al pensamiento. Algunos filósofos y psicólogos contemporáneos han desarrollado un mayor respeto hacia las intuiciones y han puesto a prueba la clásica ecuación socrática según la cual el conocimiento requiere de una teoría.

Finalmente, y debido a su interés por la virtud, Sócrates planteó algunas cuestiones importantes relacionadas con la motivación humana. Uno de los problemas centrales para cualquier filosofía moral es proponer las razones por las que la gente debería hacer lo que es correcto. Igualmente, debería explicar también por qué tan a menudo no lo hacen. El primero de los problemas, por qué el ser humano debería ser virtuoso, nunca llegó a representar una dificultad para los filósofos griegos y romanos, ya que asumieron sin dudar la existencia de una estrecha conexión entre la virtud y la *eudaemonia* e, incluso, aceptaron que pudieran llegar a ser idénticas. La traducción habitual del término *eudaemonia* suele ser «felicidad», pero *eudaemonia* significa algo más que el mero logro del placer, aunque, por supuesto, lo incluya. *Eudaemonia* significa vivir bien o con prosperidad. Al igual que todos los griegos, Sócrates creía que el fin adecuado de la vida era la *eudaemonia* y que, para alcanzarla, bastaba con ser virtuoso. Tanto Sócrates como el resto de los griegos creían que todos los hombres persiguen naturalmente la virtud, ya que todos tienden a buscar la felicidad -la *eudaemonia*- por lo que no habría que proponer motivos adicionales para hacer el bien en vez del mal. Platón afirma en el *Symposium* (205a, traducido por R.E. Alien): «...los que son felices ¡o son porque poseen cosas buenas y es necesario preguntarse por qué aquel que quiere ser feliz tiene ese deseo. Por el contrario, parece que la respuesta tiene aquí su fin». Al proponer prácticamente una identificación entre la felicidad y la virtud, los griegos se estaban diferenciando claramente de algunos sistemas éticos posteriores, incluyendo al cristiano, que instarían a comportarse de forma ética, pero advirtiendo que la búsqueda de la virtud conlleva a menudo más sufrimiento que felicidad.

Al no encontrarse con ningún problema para explicar por qué los hombres buscan la virtud, los filósofos éticos griegos y romanos se centraron en el problema de por qué la gente actúa de manera inadecuada. Si la virtud y la felicidad son prácticamente lo mismo, la existencia de conductas inadecuadas se vuelve difícil de explicar. Si todos

deseamos ser felices, deberíamos actuar siempre de la forma correcta. Sócrates avanzó una respuesta meramente intelectual al problema del mal, al afirmar que los hombres actúan de manera incorrecta tan sólo cuando no conocen el bien. Esta explicación del mal comportamiento se fundamentaba en la creencia que se encuentra tras el *elenchus*: todos los seres humanos saben lo que es la virtud, pero algunos han aprendido creencias falsas que ocultan el conocimiento del bien y conducen al mal. Una vez que se sepa lo que es verdaderamente la virtud, la conducta volverá a ser la adecuada de forma automática. Por ejemplo, Calicles, tras abandonar su formación con Sócrates, participó en un golpe de estado aristocrático porque estaba controlado por una creencia falsa según la cual, la justicia consistiría en que gobernara el más fuerte. Según la explicación socrática, Calicles no habría sido un malvado, sino que simplemente estaba equivocado. De haber continuado su diálogo con Sócrates, Calicles habría llegado a la conclusión de que la justicia no es el gobierno del más fuerte y no habría atentado contra la democracia. Para Sócrates todo lo que se necesitaba para alcanzar el comportamiento adecuado era el conocimiento del bien, y no la buena voluntad o el amor a la virtud. Los filósofos éticos griegos y romanos posteriores, incluyendo al propio Platón y, especialmente, a los primeros cristianos, encontrarían poco plausible esta explicación de carácter intelectual propuesta por Sócrates, ya que algunas personas disfrutaban de forma manifiesta con la maldad e, incluso aquellos que son virtuosos, realizan acciones incorrectas a sabiendas de que son malas. La lucha contra la fuente del mal del comportamiento humano llegaría a convertirse con el tiempo en una cuestión importante para la psicología de la motivación.

Las grandes filosofías clásicas

Platón: la búsqueda del conocimiento perfecto

Contexto

A diferencia de su maestro, que había sido el hijo de un albañil, Platón procedía de la clase aristocrática que Sócrates había despreciado. Cuando Esparta venció a Atenas tras la larga guerra del Peloponeso, una camarilla de aristócratas, en la que estaban incluidos dos familiares de Platón, ejecutaron un golpe de estado contra la democracia ateniense que duró bastante poco. Irónicamente, al derrocar a los golpistas se incluyó a Sócrates en la purga contra los aristócratas y aquellos que les habían apoyado, ya que muchos de ellos, como Calicles, habían formado parte de su círculo de estudiantes. Sócrates prefirió la muerte antes que el exilio de la ciudad que amaba. Es natural que Platón se desencantara de la vida política que había conocido, ya que había presenciado como algunos aristócratas, incluso sus familiares, sus amigos o sus estudiantes, podían llegar a sacrificar el bien general por su ambición personal. Una democracia podía llegar a temer a un ciudadano leal aunque crítico, llegando incluso a sacrificarlo, porque cuestionara las ideas tradicionales referidas a la virtud y pretendiera alcanzar el conocimiento de la Virtud.

Sócrates, el primer pensador que se dedicó a la filosofía moral, había intentado encontrar lo más parecido al Bien supremo. Su alumno, Platón, inició su obra a partir de los intereses socráticos, ampliándolos y completando la *aporia* de Sócrates con su propia filosofía, que se convertiría en el primer punto de vista filosófico general en la historia de la civilización occidental. Platón dedicó su filosofía fundamentalmente a la

búsqueda de la justicia, tanto para el estado como para el individuo. La palabra griega que designa a la justicia, *dikaíosune*, tiene un significado específico y relativamente restringido: conseguir de la vida lo que uno merece en justicia, ni más ni menos. La junta aristocrática se convirtió en culpable de *pleonexia*, el vicio asociado a la justicia: asumir más de lo que le correspondía equitativamente. En sus diálogos de madurez, Platón intentó cambiar en sus discípulos la idea convencional de la justicia por otra más amplia, según la cual el bien es algo que se debería practicar por sí mismo, sin atender a los intereses personales.

Cognición: ¿qué es el conocimiento?

Sócrates había intentado alcanzar definiciones generales de las virtudes y de la Virtud en sí misma. Platón se percató de que la búsqueda iniciada por Sócrates era parte de una empresa, que transcendía al ámbito ético, consistente en encontrar definiciones para cualquier término general. De la misma forma que podemos definir el *valor* independientemente de cualquier acción valerosa concreta, o que podemos definir la *belleza* independientemente de cualquier cosa o persona bella, podríamos definir igualmente a un *gato* más allá de cualquier gato particular o a un *pez* independientemente de un pez concreto.

Puede parecer que estamos trivializando la filosofía de Platón al hablar acerca de gatos y peces, pero no es eso lo que intentamos hacer aquí. Lo que nos diferencia a los seres humanos de los animales es que poseemos la capacidad del conocimiento abstracto, mientras que los animales tan sólo pueden responder al mundo concreto del aquí y ahora. La ciencia, incluyendo a la psicología, persigue el conocimiento general de su objeto en cualquier lugar del universo y en cualquier momento temporal. Los psicólogos realizan experimentos con pequeños grupos de individuos, pero construyen teorías generales acerca de la naturaleza humana. Por ejemplo, en un experimento de psicología social no nos interesamos en porqué Bob Smith o Susan Jones no ayudaron a una persona angustiada, sino que nuestro verdadero objetivo es saber porqué la gente en general tiende tan a menudo a negarle la ayuda a otras personas. Platón fue el primer pensador que comenzó a indagar en torno al tema de cómo es posible el conocimiento y cómo se puede justificar. En el ámbito de la filosofía fue el creador de la epistemología, el estudio del conocimiento, que daría lugar, en último término, a la psicología cognitiva.

La ciencia moderna, heredera de la tradición epistemológica empirista inaugurada por Empédocles, justifica la certeza de su conocimiento citando las observaciones que lo confirman. Sin embargo, la ciencia ha aprendido a convivir con un hecho no muy agradable acerca de las generalizaciones que se basan en la experiencia pasada: tal y como señaló Platón, lo que nos parece cierto a partir de los datos observados hoy, puede ser puesto en duda por los datos recogidos mañana. Platón pensaba que la verdad por la que llegó a morir Sócrates no podía ser tan inestable y tan incierta. Algunos siglos después, admirando una urna de la Grecia clásica, John Keats transmitía los sentimientos platónicos:

Cuando la vejez consuma a nuestra generación,
tú perdurarás, entre la angustia de otros
distinta a la nuestra, amiga de los hombres, a los que siempre dices:
«La belleza es verdad y la verdad belleza», -esto es codo
lo que debéis saber en la tierra y nada más.

Para los platónicos la verdad y, por tanto, el conocimiento que tenemos de la misma, reúne dos características principales. En primer lugar, al igual que la urna griega de Keats, sobrevive a las generaciones humanas. Una creencia es cierta -es conocimiento- tan sólo si es válida independientemente del momento y del lugar en que aparece. Sócrates deseaba conocer lo que es la justicia o la belleza, más allá de los actos justos o de las cosas bellas, y el conocimiento de la justicia o de la belleza en sí mismo debería, por lo tanto, ser cierto para todas las acciones justas y para todas las cosas bellas que han sido en el pasado, que son en el presente y que serán en el futuro. En segundo lugar, aunque no forme parte de los anhelos románticos de Keats, para Platón, al igual que para Sócrates, el conocimiento exige una justificación racional. Un juez que siempre juzgara de forma correcta o un catador de paladar impecable no tendrían porque conocer genuinamente la verdad, afirma Platón, a menos que pudieran explicar sus juicios y convencer a los demás de que son correctos por medio de la fuerza de sus argumentos.

A diferencia de los escépticos, que también habían sido discípulos de Sócrates, Platón nunca se cuestionó la creencia socrática en la existencia de una verdad que pudiera reemplazar a la *aporia*, sino que aceptó los argumentos de los primeros filósofos que habían considerado que la percepción sensorial no era la vía adecuada para acceder al conocimiento. Platón adoptó de Heráclito la creencia en que la *physis* era el fuego y, en consecuencia, la conclusión de que el mundo físico estaba siempre en un estado de devenir. Ya que la verdad perseguida por Platón se encontraba en el reino del Ser -la verdad eterna e inmutable-, el conocimiento de la misma no podía provenir de los sentidos materiales, centrados en el mundo mutable. De los sofistas, Platón adoptó la creencia de que la imagen del mundo que tiene cada individuo o cada cultura es algo relativo. La observación está contaminada tanto por las diferencias individuales como por las preconcepciones culturales a las que Sócrates se había enfrentado. Por lo tanto, la verdad no podía encontrarse en los procesos perceptivos, tan propensos al error, que captan el mundo efímero e imperfecto tal y como se presenta en la experiencia ordinaria.

Hasta este momento, Platón no había abandonado la *aporia* socrática; estaba convencido tanto de la existencia de la verdad transcendental como de que la percepción no era la vía adecuada para alcanzar el conocimiento. Hacia la mitad de su vida, Platón estudió geometría con los pitagóricos y se sintió transformado de la misma forma que ocurriría con Thomas Hobbes y Clark Hull varios siglos más tarde. Platón encontró en las matemáticas no sólo un camino hacia la verdad, sino incluso una parte de la propia verdad. Se puso del lado de Parménides y de Demócrito al sostener que el Camino hacia la Verdad se encontraba en la ruta interior de la lógica y la razón en vez de en la ruta exterior de la Apariencias, pero Platón iría más allá que aquellos para indicar cual era la verdad (la Realidad). En el *Fedón*, Platón pone en boca de Sócrates: «Por tanto, ¿cuándo capta el alma la verdad?, siempre que el alma se encarga de investigar cualquier cosa a través del cuerpo está claro que es engañada por éste... por ello es en el razonamiento, si acaso, donde la realidad se convierte en algo que se revela con claridad al alma» (65b-c, trad. por G. Vlastos).

La mayoría de nosotros hemos llevado a cabo a lo largo de nuestros años de estudio demostraciones geométricas como, por ejemplo, el teorema de Pitágoras, según el cual el cuadrado de la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los cuadrados de los catetos. Para Platón, la primera revelación de la geometría era la noción de demostración. El teorema de Pitágoras es cierto porque se puede demostrar, es un

elemento de conocimiento genuino apoyado por un argumento lógico en vez de por la observación y la medida. La exigencia socrática de que el conocimiento debe ser justificado por la razón se cumplía en la geometría, ya que cualquiera que siguiera los pasos de la demostración se vería obligado a aceptar la verdad del teorema. La geometría justifica la afirmación racionalista según la cual la lógica es el Camino hacia la Verdad.

Platón fue todavía más lejos al afirmar que también el racionalismo era el Camino hacia la Realidad. El teorema de Pitágoras es cierto no sólo para el triángulo concreto dibujado por alguien que esté llevando a cabo la demostración, o para todos aquellos que han realizado o realizarán esta demostración en un momento determinado, sino que el teorema es cierto para cualquier triángulo rectángulo. Sin embargo, dado que el teorema de Pitágoras es cierto, y que no es cierto tan sólo para los triángulos trazados por los matemáticos, ni es una mera generalización estadística alcanzada a partir de una muestra de triángulos, sino que es una demostración real universal. ¿para qué objeto es cierta la demostración? Platón afirmaría que es cierta para lo que denominó la *Forma del Triángulo Rectángulo*, un triángulo rectángulo perfecto, eternamente existente y sin un tamaño concreto. La idea de la Forma sirvió para reconciliar el Ser y el Devenir y proporcionó una solución a la pregunta socrática referida a las virtudes y a la Virtud en sí misma que iba más allá de la filosofía ética. Todos los triángulos rectángulos son copias de la Forma del Triángulo Rectángulo, por lo que se parecen al mismo. Por tanto, nuestro conocimiento de las Formas es una consecuencia necesaria del conocimiento de todas sus copias. Las Formas pertenecen al reino del Ser, tienen una existencia eterna, mientras que sus copias materiales efímeras pertenecen al reino del Devenir. De la misma manera, en el reino ético de Sócrates cada acción valerosa se asemeja a la *Forma del Valor*, cada objeto bello se asemeja a la *Forma de la Belleza* y cada acción justa se asemeja a la *Forma de la Justicia*. El valor, la belleza y la justicia, al ser todos hechos buenos, se asemejan a la *Forma del Bien*. Por lo tanto, el conocimiento genuino, el que Sócrates había buscado en el dominio moral, era el conocimiento de las Formas de las cosas y no el conocimiento de las cosas en sí mismas. Desde un punto de vista platónico, los psicólogos persiguen el conocimiento de la *Forma de la Ser Humano*. Al estudiar cuidadosamente a los hombres vivos que se asemejan a la Forma de la que son copias, al igual que una reproducción de un triángulo rectángulo es una copia de la Forma del Triángulo Rectángulo, los psicólogos intentan alcanzar el conocimiento de la Forma humana.

Platón se dio cuenta de que la descripción de las Formas era una tarea enormemente difícil, si no imposible, ya que debido a su naturaleza no se pueden manifestar como objetos. Por eso nos ofrece metáforas acerca de las Formas, descripciones de los «hijos de la bondad», en vez de la Bondad en sí misma (*La República*, 506e, trad. de R. Waterfield). Tres de estas metáforas, el *Sol*, la *Línea* y la *Caverna* aparecen en *La República*. Un cuarto símil, que nos ofrece una vía psicológica para alcanzar las Formas, es la *Escala del Amor* que aparece en el *Symposium*, obra escrita probablemente justo antes de *La República*.

En la metáfora del *Sol*, Platón afirma que la Forma del Bien es con respecto al mundo inteligible de las Formas lo que el sol representa para el mundo físico de los objetos, que son las copias de las Formas. La concepción que Platón tenía acerca de la visión era diferente a la actual, ya que no creía que estuviera relacionada con la entrada de la luz a través del ojo -esta concepción aparecería en siglos posteriores- (Lindberg, 1992). Platón pensaba que el ojo poseía en sí mismo el poder de la visión, aunque, obviamente, sabía que la luz era necesaria para poder ver ya que, por ejem-

plo, es muy difícil ver por la noche. La luz del sol! era el «tercer aspecto adicional» necesario (además del ojo y del objeto) para que se produjera la visión. En el mundo inteligible la razón tiene el poder de captar las Formas de la misma manera que en el mundo físico el ojo posee el poder de la visión. Sin embargo, en el mundo inteligible, se necesita un «tercer aspecto adicional» para iluminar a las Formas que haga posible que la razón las conozca. Según Platón, este "tercer aspecto», similar a la luz del sol sobre la tierra, es la Forma del Bien.

Tras exponer el símil del Sol, Platón nos presenta la metáfora geométrica de la Línea. Imaginemos una línea (Figura 2-1) dividida en cuatro secciones desiguales². El tamaño de cada una de las secciones representaría una medida de su grado de certeza. En primer lugar, la línea se divide en dos grandes segmentos. El que se sitúa en la parte inferior, que es de menor tamaño, corresponde al mundo de las Apariencias y de las opiniones (creencias que no se alcanzan por demostraciones), basadas en la percepción. El segmento situado en la zona superior de la línea, de mayor tamaño, corresponde al mundo de las Formas y del conocimiento demostrable que proviene de ellas. La línea del mundo de las Apariencias se divide a su vez en dos secciones que corresponderían a los mundos de la *Imaginación* —la línea más corta de todas—, y de la *Creencia* —la que le sigue en longitud.

	OBJETOS	ESTADOS MENTALES
MUNDO INTELIGIBLE	El Bien	Inteligencia o D Conocimiento
	Formas	
	Objetos matemáticos	C Pensamiento
MUNDO DE LAS APARIENCIAS	Cosas visibles	B Creencia
	Imágenes	A Imaginación

Figura 2-1. La metáfora platónica de la línea (tomado de Cornford, 1945).

La percepción de las imágenes es la forma más imperfecta de conocimiento, por lo que la Imaginación es el nivel más bajo de la cognición. Corresponde a las imágenes de objetos concretos, como las de los objetos que se reflejan en el agua. Platón situó al arte en este reino inferior, ya que cuando contemplamos el retrato de una persona tan sólo estamos viendo una imagen, la copia imperfecta de un objeto. Platón destruyó el arte de su República Utópica de la misma forma que deseábamos desterrar la imagen pulida de nuestros políticos. Mucho mejor que contemplar las imágenes es mirar a los objetos en sí mismos, lo que Platón denominaba Creencia. Con la siguiente sección de la línea, de mayor longitud, que corresponde al *Pensamiento*, nos desplazamos del ámbito de las meras opiniones al del conocimiento real, que comienza con el conocimiento matemático. Las demostraciones garantizan la certeza de las proposiciones matemáticas. Los objetos del conocimiento matemático no son objetos observables, sino que son las propias Formas.

² Es algo bien conocido en filosofía que es imposible trazar la línea descrita por Platón que se describe en el texto.

Para Platón, las matemáticas, aunque proporcionan un modelo de conocimiento, son algo imperfecto e incompleto. Son imperfectas porque las demostraciones matemáticas dan por sentado algunas premisas que no son demostrables en sí mismas, por lo que no alcanzan el ideal socrático del conocimiento justificado. Por ejemplo, en el ámbito de las demostraciones geométricas (que era el área de las matemáticas más desarrollada en la época de Platón) es necesario partir de la aceptación de axiomas intuitivamente atractivos pero imposibles de demostrar, tal y como ocurre con el axioma que afirma que las líneas paralelas nunca se cruzan. Platón se dio cuenta de que si se cambian los axiomas pueden aparecer diferentes sistemas geométricos, algo que se comprobaría con el tiempo. Para ser cierta en el sentido platónico, la geometría necesitaba de un apoyo metafísico, apoyo que Platón le proporcionó con las Formas. Las matemáticas son, además de imperfectas, incompletas, porque no todo el conocimiento está relacionado con las mismas. En un nivel más alto de la línea se sitúan las verdades morales buscadas por Sócrates. Por lo tanto, el segmento superior de la línea representa al *Mundo de las Formas* y es el de mayor tamaño. Es el lugar donde se encuentra toda la verdad, ya sea ésta matemática o de cualquier otro tipo. La más importante de entre todas las Formas es, naturalmente, la Forma del Bien, el objetivo final de la búsqueda iniciada por Sócrates y continuada por Platón.

El tercero de los «hijos de la bondad» descrito en *La República* es el más famoso de todos ellos: la Alegoría de la Caverna. Imaginemos que todos los hombres se encontraran prisioneros en una profunda cueva, encadenados de tal manera que tan sólo pudieran ver la pared situada al fondo de la misma. Tras ellos, separado por un pequeño muro, se encuentra un fuego. Una serie de portadores pasan a lo largo de un camino situado tras el muro llevando con ellos estatuas que representan a diferentes objetos, de tal forma que sus sombras se proyectan sobre la pared que pueden contemplar los prisioneros, para los que «las sombras de los artefactos constituirían su única realidad» (515c).

«Imaginemos que se ha puesto en libertad a uno de ellos y, de repente, hacemos que se ponga de pie, que vuelva su cabeza y que camine en dirección al fuego» (515c-d). Platón señala a continuación lo difícil que sería para el prisionero liberado renunciar a su realidad tan familiar, para sustituirla por la verdadera realidad que representa el fuego y las estatuas. Todavía más difícil tendría que ser el ascenso más allá de donde se encuentra el fuego, en dirección a la entrada de la caverna, para dirigirse al mundo y al sol que lo ilumina. Probablemente habría que «arrastrar a la fuerza» al prisionero liberado porque no podría superar «el miedo y la angustia». En último término, nuestro personaje terminaría por sentir alegría ante la nueva situación, contemplando con desprecio la vida que había llevado con anterioridad. «¿No es cierto que se habría vuelto loco? ¿No es cierto que ellos [el resto de los moradores de la cueva] dirían que había regresado de su viaje con sus ojos dañados y que no merecería la pena repetirlo? ¿Y no dirían también que si alguien intentara sacarlos de allí y llevarlos al exterior sería preciso cogerle y matarle? (517a).

Platón nos presenta la alegoría de la caverna como una metáfora de la condición humana. Todas las almas se encuentran prisioneras de un cuerpo carnal imperfecto y están obligadas a mirar las copias imperfectas de las Formas que se encontrarían iluminadas por el sol. De la misma forma que el prisionero liberado habría girado su cabeza de la sombra a la realidad, Platón nos urge a volver nuestras almas desde el mundo ordinario y a asumir el difícil viaje hacia el mundo superior de las Formas, la verdadera Realidad de la cual los objetos no son más que sombras. Probablemente,

hoy en día Platón nos pondría como ejemplo en vez de la metáfora de la caverna una cámara de realidad virtual. En esta cámara entraríamos en contacto con personas y objetos aparentemente reales, pero que verdaderamente no lo son. Alguien que se encontrara en una cámara de realidad virtual estaría viviendo un mentira situada en la imaginación de otro. Con toda probabilidad, Platón habría deseado rescatar a esa persona para traerla hacia el mundo real.

Podemos considerar a la Alegoría de la Caverna como algo que es al mismo tiempo optimista y pesimista (Annas, 1981). Su optimismo radica en la promesa de que, con el esfuerzo adecuado, podemos liberarnos de la ignorancia y de la ilusión. La caverna es la cultura, la red de creencias convencionales que el *elenchus* plantea en forma de preguntas. Sin embargo, a través de la filosofía y de una educación adecuada podríamos salir de la caverna que representa la opinión de las Apariencias para alcanzar el reino del conocimiento de la Realidad. Podemos conocer la verdad y la verdad nos hará libres. El aspecto pesimista de la Alegoría radica en la dificultad y en los peligros que encontramos en el camino de salida de la cueva. Este camino, afirma Platón, no está hecho para todos los humanos, sino tan sólo para una élite cuyo carácter les permite soportar el esfuerzo. La mayor parte de las personas no desean ser libres y Platón sugiere que recibirían a sus libertadores con insultos e incluso intentarían matarlos.

Esta historia representa también una alegoría de la vida de Sócrates. Tras llegar a ser un animal político y un valiente soldado, alcanzó la visión de la verdad e intentó compartirla con el resto del mundo, pagando por ello un alto precio. Siglos después, cuando los cristianos conocieron *La República*, la Alegoría de la Caverna y la vida de Sócrates, sufrieron una profunda impresión, puesto que encontraron un cierto paralelismo con la historia de Cristo, quién adoptó la forma humana, predicó la verdad y fue ejecutado por los que no le creían.

La cuarta de las metáforas referida a las Formas es la *Escala del Amor* que aparece en el *Symposium*. Describe el amor a la Belleza, que inspiró al poeta romántico Keats y sobre el que Platón llegó a decir que representaba el camino más fácil para acceder desde este mundo al reino de las Formas. A través de su personaje Diótima, Platón describe un proceso ascendente que comienza con el amor físico hasta alcanzar el amor sagrado que aparece ante la Forma de la Belleza.

El primer peldaño de esta escala es el amor sexual, aunque este tipo de amor tiene que ser guiado de forma adecuada por medio de las enseñanzas filosóficas, algo que, según aclara Diótima, ya había señalado Sócrates. El estudiante "mientras que todavía es joven comienza a acercarse a los cuerpos bellos y, en primer lugar, si su guía le conduce adecuadamente, a amar a un solo cuerpo» (201a). Esta propuesta de Platón está relacionada con la concepción y la práctica ateniense del amor entre hombres, que estuvo muy extendida en gran parte del mundo Clásico. Los *ciudadanos* griegos, todos de sexo masculino, empleaban la mayor parte del tiempo reuniéndose entre ellos, despreciando la vida hogareña y censurando a la mujer. En esta atmósfera se desarrolló una cultura homosexual claramente definida. Los ciudadanos de buena posición tomaban como amantes a bellos jóvenes aún púberes que, al carecer de barba, no eran todavía ciudadanos propiamente dichos. El hombre se convertía en mentor y maestro del joven y, a veces, la relación se mantenía durante el resto de sus vidas. La naturaleza exacta de estas relaciones, especialmente el grado de intimidad física que se alcanzaba, sigue siendo controvertido. Según la teoría menos extrema, las relaciones eran «platónicas», aunque no hay duda de que se practicaban

relaciones sexuales. Sócrates, aunque también se sentía atraído por los jóvenes bellos, rechazó cualquier relación sexual con sus pupilos, afirmando que siempre representaba algo negativo para los jóvenes. El *Symposium* termina con la historia de Alcibiades, uno de los discípulos de Sócrates que tenía fama de ser el joven más bello de su época, relatando los fracasos de sus intentos por seducir a Sócrates.

En la concepción del amor que se describe en el *Symposium*, así como en la mayor parte de los trabajos de Platón (en el último de ellos, *Las leyes*, en el que Sócrates no aparece, se condena sin reserva la homosexualidad), el amor hacia la mujer se considera como algo inferior al amor de carácter homosexual. El amor a la mujer conduce al nacimiento de los hijos, lo que permite alcanzar la inmortalidad a través de la descendencia física. Sin embargo, los hombres griegos temían a las mujeres porque las consideraban como tentaciones sexuales que les apartaban de otras actividades más positivas como la política, la guerra o, para Sócrates y Platón, la filosofía y la búsqueda del Bien. Este miedo a la sexualidad sería asumido con posterioridad por parte de ciertas tendencias del pensamiento cristiano en las que el placer físico se consideró como una actividad que distraía al hombre del conocimiento de Dios y de su adoración. Platón pensaba que todavía mejor que la procreación física —estar «encinta con respecto al cuerpo»— era estar «encinta con respecto al alma» (209a), buscar la inmortalidad del alma a través de la transmisión del conocimiento a los discípulos, consiguiendo de esta forma herederos intelectuales en vez de herederos físicos.

Tras haber aprendido a amar a un cuerpo bello, el estudiante «aprende a continuación a reconocer que la belleza de un cuerpo es parecida a la que se encuentra en cualquier otro cuerpo... Habiéndose percatado de esto, llegará a convertirse en amante de todos los cuerpos bellos, relajando su vehemencia hacia un único cuerpo y despreciando esta tendencia por considerarla poco importante. Después debe empezar a valorar que la belleza del alma debe ser más apreciada que la del cuerpo» (201b-c). Junto con Sócrates, nos trasladamos más allá del cuidado corporal para acercarnos al cuidado del alma. Un hombre como éste (la fealdad de Sócrates era bien conocida) formará a los jóvenes feos pero con un alma bella para que consideren «la belleza corporal como algo de poca importancia» (201c). A partir de este momento, el maestro debe iniciar al discípulo en otras clases de belleza que se encuentran en prácticas tales como la música o el arte y en el conocimiento de las matemáticas o de la filosofía.

Los amanes de la urna griega de Keats están jadeando para siempre y para siempre jóvenes. Sin embargo, según Platón, cuando la guía ha sido la adecuada, *eras* va más allá de los jadeos del amor físico hasta alcanzar la unión con la Belleza en el Reino de las Formas, donde la Verdad es la Belleza y la Belleza se encuentra en la Verdad (210e-211d):

El que hasta aquí ha sido educado en las cuestiones del amor y ha contemplado en este orden y en debida forma las cosas bellas, podrá entonces, de repente, en un instante, acercándose ya al punto final en el amor, ver algo maravilloso, bello por naturaleza: aquello, Sócrates, por cuya causa tuvieron lugar todas las fatigas anteriores.

Ha primer lugar existe siempre, no nace ni muere, no crece ni disminuye.

En segundo lugar, no es bello por un lado y feo por el otro, ni tampoco unas veces bello y otras no, ni bello con respecto a esto y feo con respecto a aquello, ni aquí bello y allí feo, de tal modo que sea para unos bello y para otros feo.

Tampoco se mostrará en él la belleza como un rostro, unas manos, ni ninguna otra cosa de la que participe el cuerpo, ni como un discurso, ni como un conocimiento, ni como

algo que existe en algo diferente, por ejemplo, en un animal, o en la tierra, o en el cielo, o en otro cualquiera; sino que existe en sí mismo tan sólo por sí mismo, simple para siempre en la naturaleza, en tanto que todas las cosas bellas participan de ella en modo tal que, aunque nazcan y mueran las demás, no aumenta en nada ni disminuye, ni padece nada en absoluto. Así pues, cuando a partir de las realidades visibles se eleva uno a merced del recto amor hacia los jóvenes, se comienza a ver con claridad que se está a punto de alcanzar la meta, la Belleza. Este es el recto método de abordar las cuestiones del amor o de ser conducido por otro: empezar por estas cosas bellas de este mundo para ascender constantemente teniendo como fin a la Belleza, como cuando subimos por los escalones de una escala; yendo de un solo cuerpo a dos y de dos a todos los cuerpos bellos y de los cuerpos bellos a las bellas normas de conducta, y de las normas de conducta a las bellas ciencias, y desde las ciencias uno alcanza finalmente esa ciencia de antes que no es ciencia de otra cosa sino de la Belleza absoluta, y llega a conocer por último lo que es la Belleza en sí. Es aquí, más que en ningún otro lugar, querido Sócrates... que adquiere valor el vivir del hombre: cuando contempla la Belleza en sí.

En *La República*, la Escala del Amor se incluye al describir la prolongada y esmerada educación que deben recibir los filósofos que ejercen el liderazgo de la República: los Guardianes. Desde su infancia reciben el mismo tipo de educación moralizadora que el resto de los ciudadanos. Platón propone censurar cuidadosamente la literatura, incluyendo a Homero, para reemplazarla por historias escritas por los maestros cuya misión es formar el carácter en la dirección adecuada. Igualmente, la música está cuidadosamente controlada, permitiéndose tan sólo aquella que es perfecta y placentera. Los deportes también sirven para entrenar al cuerpo de la misma forma que la literatura y la música entrenan el alma. Sin embargo, tan sólo la élite de las almas más nobles es seleccionada para una educación superior. Gracias a la filosofía, la élite de los Guardianes puede salir de la Caverna de la opinión para acceder al conocimiento de las Formas, pero están obligados a regresar a la mejor de las cavernas: la República platónica, para ejercer el gobierno desinteresado que les permite su sabiduría. Tan sólo ellos conocen lo que es mejor para todos los ciudadanos de la República.

En algún otro diálogo, Platón describe un acceso diferente a las formas que nos recuerda a la metáfora en la que se comparaba a Sócrates con una comadrona. Platón adoptó la idea de la reencarnación a partir de su formación pitagórica y de la religión griega del Orfismo. Por ejemplo, en el *Fedro*, Platón elabora un sistema detallado en el que se describe cómo las almas atraviesan por un ciclo de reencarnaciones. Las almas nacen en el cielo y así contemplan a las Formas antes de su primera reencarnación en «el sepulcro andante contaminado que denominamos cuerpo» (250c, trad. W. Hamilton). El destino futuro del alma depende de hasta qué punto ha sido virtuosa su vida sobre la tierra. Tras la muerte, las almas son sometidas a juicio. Aquellas que han sido perversas «van a expiar sus pecados a lugares situados al efecto bajo la tierra» (249a) y pueden regresar para reencarnarse en bestias. Las que han sido virtuosas, especialmente aquellas que se han dedicado a la filosofía (curiosamente, los que se reencarnan tres veces seguidas en un filósofo pueden escapar a la rueda de la reencarnación) ascenderán a las cotas más altas de los cielos y, formando parte del séquito de los dioses, podrán contemplar de nuevo a las Formas. Las que han sido menos virtuosas tan sólo alcanzan un lugar menos elevado del cielo y se reencarnan más rápidamente en seres humanos de menor categoría como, por ejemplo, financieros «que representan la tercera categoría en la escala social — o granjeros — la séptima categoría».

De esta forma, «cada alma humana, por naturaleza, ha contemplado al ser verdadero» (250a). Sin embargo, en el sepulcro del cuerpo, la visión beatífica de las formas se olvida. lo que ocurre con mayor frecuencia en las personas malvadas que en las bondadosas. El conocimiento de las Formas, no obstante, puede ser recuperado: la contemplación de las cosas bellas nos conduce al conocimiento de la Belleza, puesto que todas las cosas bellas se asemejan a la Forma de la Belleza, de la misma manera que todos los gatos se asemejan a la Forma del Gato, las cobayas a la Forma de las Cobayas, los actos justos a la Forma de la Justicia y así sucesivamente para todos los conceptos del universo. Gracias al parecido entre los objetos y las Formas que se encuentran en nuestro interior podemos «recuperar a partir de la multiplicidad de impresiones sensoriales una unidad que se alcanza por medio de un proceso de la razón. Este proceso consiste tan sólo en recoger aquellas cosas que nuestra alma percibió en una ocasión cuando realizó su viaje con un dios... y contempló lo que es verdaderamente cierto» (249b). Según Platón, la reencarnación puede explicar por qué Sócrates esperaba convertirse en una especie de «comadrona moral» que colaborara en el nacimiento del conocimiento de la virtud sin que fuera necesario dar explicaciones explícitas acerca de la misma. El conocimiento de la virtud, al igual que el resto del conocimiento, se encuentra en estado latente en el alma, oculto por el cuerpo y las creencias convencionales, a la espera del estímulo adecuado que permita recuperarlo.

Quizá, la controversia más antigua y más duradera en la historia de la psicología sea el debate entre el nativismo y el empirismo, entre lo innato y lo aprendido. Platón es el primer gran exponente del *nativismo*, ya que considera que nuestro carácter y nuestro conocimiento son innatos porque están contenidos en el alma debido a la visión previa de las Formas y a las vidas en las reencarnaciones anteriores. El aprendizaje es un proceso de recuperación en la conciencia de lo que ya conocemos pero de lo que nos hemos vuelto ignorantes. Los innatistas posteriores abandonarían la poco científica creencia platónica en la reencarnación para sustituirla por la evolución y la genética. Pero la pregunta de cuál es la contribución de la herencia y cuál la del ambiente aún permanece vigente.

Motivación: ¿Por qué actuamos de la manera que lo hacemos?

La teoría platónica del conocimiento de las Formas es más metafísica que psicológica. Sus ideas acerca de la educación han sido bastante influyentes, sobre todo en la educación americana (Annas, 1981), pero, como buen racionalista, Platón desconfió de los sentidos por lo que dijo muy poco acerca de los procesos perceptivos y de la memoria, a los que consideraba mundanos y propensos al error. Sin embargo, como psicólogo moral, Platón se planteó diversas preguntas de interés relacionadas con la motivación humana. Fue el primer pensador que intentó ofrecer una explicación a la pregunta de porqué nos comportamos de la forma en que lo hacemos.

Aunque Platón aceptó las creencias griegas según las cuales la felicidad (*eudaimonia*) y la virtud están íntimamente conectadas y son aspectos que todas las personas buscan de manera natural, no aceptó el determinismo intelectualista en el terreno moral de su maestro. Sócrates había afirmado que todos los hombres hacen siempre aquello que creen que es moralmente correcto, por lo que el mal tan solo se produce cuando se ignora lo que es correcto. En *La República* y en *Fedro*, se describe una psicología de la motivación y de la acción humanas algo más compleja. Platón divide a los ciudadanos de la República en tres clases: la élite de los Guardianes, que consti-

tuye la clase dirigente en virtud de la grandeza innata de su alma y de la educación que recibe, a continuación se encuentran los Ayudantes, que colaboran con los Guardianes actuando como soldados, magistrados y ejerciendo otros cargos funcionariales de la República. El resto de los ciudadanos, que son por naturaleza menos virtuosos, constituyen la Clase Productiva. En una forma que nos recuerda a la psicología homérica, Platón propone la existencia de tres tipos de alma. Tan sólo una de ellas está presente en cada ser humano, estableciéndose un estrecho paralelismo con los tres tipos de ciudadanos descritos: la pertenencia a una u otra clase vendría determinada por el alma presente en cada ciudadano.

La forma superior del alma, la única inmortal, es el *alma racional*, que se localiza en la cabeza ya que, al ser perfecta, debe tener forma esférica y, por tanto, debe situarse en la parte más redonda y elevada del cuerpo. El alma racional es la que predomina en los Guardianes y tiende a actualizar las Formas de las que procede a través de la educación académica. La segunda de las almas es el *alma irascible*, localizada en el tórax y presente en los Ayudantes. El alma irascible representa a las antiguas virtudes homéricas y encuentra su motivación en la gloria y en la fama. El alma irascible es superior a la tercera de las almas, el *alma apetitiva*, ya que tiende a aspiraciones nobles como la gloria o la inmortalidad que intenta conseguir a través de la fama. También el alma irascible es susceptible de sentir vergüenza y culpa. La tercera de las almas se localiza en el abdomen y en las zonas inferiores del cuerpo y es como un recipiente de deseos irracionales dispares. Los impulsos físicos hacia la comida o el sexo, que compartimos con los animales, son casos paradigmáticos de los apetitos del alma apetitiva, aunque también se situaría en este alma, por ejemplo, el deseo hacia el dinero. La mejor forma de describir el alma apetitiva sería definiéndola como aquella que siempre persigue su propio interés. Es el alma predominante en las clases Productivas, a las que Platón considera incompetentes para ejercer el gobierno porque tan sólo persiguen sus propios intereses, en vez de buscar el interés general del estado. Sólo los Guardianes pueden ejercer el gobierno porque su razón se sitúa más allá de los intereses individuales.

En el *Fedro* las tres formas del alma aparecen descritas en una conocida metáfora a la que haría referencia siglos después un psicólogo profundamente interesado por los autores clásicos: Sigmund Freud. Platón representa a la personalidad como un carro tirado por dos caballos. Uno de ellos es «de figura recia y erguida... de color blanco y ojos negros» cuyo «deseo por alcanzar el honor está controlado por la contención y la modestia. Se siente atraído por la opinión verdadera y no necesita fusta, porque se deja conducir simplemente por una orden. El otro caballo está contrahecho, es pesado y está conformado de cualquier manera... el desenfreno y la soberbia son sus características y es... difícilmente controlable incluso utilizando la fusta y las espuelas» (253d). El primer caballo correspondería al alma irascible y el segundo al alma apetitiva. El conductor del carro sería el alma racional, que tendría la misión de manejar a los caballos para conducirlos en dirección al bien. Manejar el alma irascible es fácil porque conoce el honor y, por tanto, la virtud. Manejar el alma apetitiva es casi imposible y son necesarios los esfuerzos más intensos de la razón para poder amansarlo. Incluso cuando el alma racional cree que está dominando al alma apetitiva, el deseo surge en los sueños, una afirmación que posteriormente encontraremos en Freud. En los sueños, una persona «no se detiene ante el intento de mantener una relación sexual con su madre... no se reprime ante nada, por muy extraño o reproducible que sea» (*La República*, 571b).

A diferencia de Sócrates, para Platón el mal comportamiento era el resultado de algo más que la ignorancia, ya que podía derivarse de un insuficiente dominio ejercido por el alma racional sobre las almas irascible y apetitiva. Una búsqueda imprudente del honor puede conducir a desastres tales como el de la Brigada Ligera. Todavía peores son los pecados que se cometen al ceder a las demandas corporales. Platón describe con viveza en el *Fedro* los suplicios que sufre un amante de la filosofía debido a sus deseos hacia un bello joven. La razón sabe que la consumación física del amor es algo incorrecto, pero el caballo apetitivo galopa directamente hacia la misma. Tan sólo algunas medidas más drásticas, como tirar de las riendas hasta que comience a chorrear la sangre de la boca del caballo o golpear su lomo hasta dar con él en el suelo, permitirán que «el perverso caballo abandone sus ansias lascivas» (254e) y ceda dócilmente ante las órdenes de la razón.

El análisis platónico de la motivación humana genera, no obstante, una profunda confusión que se hará patente en la posterior psicología filosófica y científica (Annas, 1981). En su descripción explícitamente psicológica de la personalidad humana, la razón se diferencia claramente de la pasión irracional. El alma apetitiva, y en menor grado el alma irascible, simplemente *desean*, siendo incapaces de llevar a cabo ningún tipo de cálculo racional. Constituyen el impulso, y nunca la razón, que proporciona la energía que hace que el carro avance. La razón es directiva, siendo su única misión guiar a las almas motivacionales en dirección a un buen fin; la razón constituye la base y no el impulso, proporcionando de esta manera la dirección pero no la energía.

Sin embargo, cuando Platón describe las almas tal y como aparecen en los ciudadanos de su República el panorama se nos presenta más complicado. Los ciudadanos de la clase Productiva estarían supuestamente dominados por el deseo, pero no corren de un lado a otro en una confusa orgía de lujuria o en una búsqueda constante de gratificación, sino que son hombres productivos. Los comerciantes deben calcular cómo comprar o cómo fabricar aquellos objetos que la gente desea, así como la manera de tasarlos y venderlos. Los sastres o los fabricantes de calzado deben diseñar ropas o zapatos, además de desarrollar los métodos más adecuados para confeccionarlos. De la misma forma, los Ayudantes se encargan de planificar y ejecutar los planes de la batalla.

Los miembros de las clases Productivas y los Ayudantes pueden planear medios para alcanzar fines, lo que sugiere que las almas irascible y apetitiva poseen en sí mismas algo de razón, en vez de ser meras máquinas programadas para la acción. La razón, por su parte, hace algo más que planear la dirección a seguir. Las almas de los Guardianes persiguen el conocimiento de un tipo especial de evos, que no siente atracción por los cuerpos físicos sino por el Bien y la Belleza. La razón, por tanto, es algo más que una fría máquina de calcular y posee en sí misma un motivo: la justicia.

Los pensadores posteriores que se interesaron por la psicología tuvieron que enfrentarse con la pregunta de si los motivos y las razones son elementos nitidamente diferenciados o si, por el contrario, se encuentran entrelazados. La mayor parte de los teóricos apoyaron la teoría platónica oficial. En la Edad de la Razón, David Hume afirmó que la razón tan sólo puede ser la esclava de las pasiones (véase Capítulo 5), con capacidad para dirigir, pero no para iniciar la acción. Freud estuvo de acuerdo con Hume, aunque modificaría la imagen platónica. Habiéndose perdido ya para el año 1900 las virtudes homéricas, Freud describe el Yo racional como un jinete que intenta dominar al caballo, que sería el *Ello*, que equivaldría al alma apetitiva platóni-

ca. Otros pensadores, sin embargo, concedieron más relevancia al sentimiento que al deseo irracional. Poco tiempo antes de Hume, Blaise Pascal escribía que el corazón tiene sus razones que la razón desconoce; posteriormente los románticos se rebelarían contra la fría razón, elevando el sentimiento y la intuición por encima del cálculo científico. En nuestra propia época nos resultan preocupantes el triunfo de los ordenadores —el verdadero ejemplo del conductor del carro platónico— y los modelos de la mente inspirados en la metáfora del ordenador, ya que en estos modelos desaparece la motivación que produce la acción.

La imagen platónica del carro tirado por los caballos contiene otra dificultad de largo alcance para la psicología, que podemos denominar el *problema del homúnculo* (Annas, 1980). Homúnculo significa «pequeño hombre». Platón nos pide que imaginemos que el alma racional que dirige el comportamiento de la persona es el conductor del carro. De esta manera, nos invita a pensar en el alma racional como si fuera un pequeño hombre que se sitúa en el interior de nuestra cabeza, que dirige el comportamiento del cuerpo y que administra las pasiones del corazón, el abdomen y los genitales de la misma forma que el conductor dirige el carro controlando a sus caballos. Sin embargo, ¿cómo podríamos explicar el comportamiento del pequeño conductor del carro situado dentro de nuestra cabeza?, ¿tiene en su interior un conductor incluso más pequeño que tendría, a su vez otro y así sucesivamente *ad infinitum*? Explicar el comportamiento de un individuo proponiendo la existencia de una pequeña persona en su interior no es algo muy adecuado, ya que las acciones del personaje interior, el homúnculo, permanecen sin explicar. Hasta qué punto Platón fue culpable de este error es un asunto poco claro (Annas, 1981), aunque sí es evidente que es un error que reaparecerá de forma recurrente en la psicología desde la época de Platón hasta nuestros días.

Conclusión

Aunque Platón inició su obra a partir de la de Sócrates, es el responsable de la mayor parte del que representa el primer punto de vista general de la filosofía. Lo denominamos punto de vista en vez de sistema porque, a diferencia de lo que haría Aristóteles, Platón no llegó a desarrollar un conjunto de teorías sistemáticamente entrelazadas referidas a la totalidad del comportamiento humano. Por ejemplo, la teoría platónica de las Formas representa más una visión tentadora que una teoría de una realidad superior desde el punto de vista epistemológico (Annas, 1981). Las Formas aparecen de diferentes maneras a lo largo de los diálogos platónicos, mientras que en muchos otros simplemente aparecen. En uno de sus últimos diálogos, *Teeteto*, Platón trata el tema del conocimiento sin mencionar a las Formas, concluyendo que la verdad es algo esquivo. El que el pensamiento platónico fuera más un punto de vista que un sistema, hizo más fácil su asimilación por parte del pensamiento cristiano de la Edad Media. Los cristianos seleccionaron y eligieron los aspectos más espirituales de la teoría platónica e identificaron el reino de las Formas con el cielo.

Las ideas platónicas aparecen en muchas religiones. Por ejemplo, la idea básica de la escala del amor, el hecho de que uno pueda acceder al conocimiento comenzando a partir del amor físico, se encuentra en el camino hindú del *Kama* (placer); igualmente, los budistas usan las imágenes amorosas para conducir al alma hacia la luz del *Uno*. Estas escalas en ningún caso incluyen a la homosexualidad. La mayor parte de las religiones predicán que, además de un mundo físico, existe un mundo espiritual invisible. Los Brahmanes hindúes y los budistas predicán que este mundo,

lo mismo que el amor, es una ilusión, *Maya*, y que el alma debe reíacionarse lo menos posible con el mundo porque ésto aumenta el riesgo de sufrir más reencarnaciones. Al igual que Platón, ordenan al conductor del carro que discipline al deseo corporal, pero van más allá de la metáfora platónica al describir una serie de prácticas que sirven para dominar al alma apetitiva. En el *Fedro*, Platón habla metafóricamente sobre el control de las tendencias lujuriosas hacia el amado. El yoga tántrico y los maestros Daoístas enseñan la manera de mantener una relación sexual con un control racional perfecto, reteniendo el orgasmo para conseguir fuerza espiritual (*Tantrismo*) o salud (*Daoísmo*).

La espiritualidad platónica nos conduce a algunos puntos en los que Platón alteró las enseñanzas socráticas, en un sentido que, probablemente, el propio Sócrates habría encontrado preocupante. Una vez que llegó a desarrollar su propia filosofía, Platón sustituyó la búsqueda a través del *elenchus* socrático por diálogos en los que los estudiantes «de Sócrates» acudían a éste zalameramente diciendo: «Por supuesto, sabio Sócrates» o «No podría ser de otra manera». Despreciando la salud y la fama, Sócrates se había comportado de forma poco mundana, aunque sin llegar a alejarse de este mundo (Vlastos, 1991). Sócrates nunca hizo referencia a las Formas y siempre consideró que una vida virtuosa era valiosa para *este* mundo y no para una presunta vida tras la muerte. Sócrates dialogaría con el alma de cualquier persona deseosa de asumir el *elenchus* e intentaría salvarla. Platón, en cambio, fue un elitista que reservó la educación académica para una clase dirigente sabia por naturaleza, los Guardianes, y de entre ellos reservó la filosofía tan sólo para los que alcanzaban la madurez, al llegar a los 30 años, temiendo que la filosofía hiciera ingobernables a los más jóvenes.

Independientemente de los problemas que encierra, la visión platónica ha sido inmensamente influyente. El filósofo y matemático del siglo xx Alfred North Whitehead afirmaba: «La forma más clara de caracterizar de forma general la tradición filosófica occidental es decir que consiste en una serie de notas a pie de página a la obra de Platón» Cit. por Artz, 1980, p. 15). Ralph Waldo Anderson relata que, mientras le devolvía una copia de *La República*, un granjero de Vermont le decía: «Este libro contiene un gran número de mis ideas» (cit. por Artz, 1980, p. 16).

En el *College* de St. John el *curriculum* académico incluye la lectura de los grandes libros de la civilización occidental. Se dice que ya para el primer semestre los estudiantes se han convertido en platónicos o en aristotélicos y que permanecen en una de estas dos tendencias al menos hasta que se gradúan. Nos centraremos a partir de ahora en la obra del que se convertiría en uno de los mayores rivales de Platón.

Aristóteles: la búsqueda de la naturaleza

Contexto

Al igual que Platón, Aristóteles (384-322 a.C.) procedía de una familia acaudalada. Nació en la remota provincia de Macedonia, que se integraría con el paso del tiempo en Yugoslavia y que recientemente se ha convertido en una nación independiente. Su padre era el médico personal del rey de Macedonia. Aristóteles fue durante toda su vida un biólogo, incluso mientras desarrollaba la primera filosofía sistemática de la historia. Cuando contaba con 17 años acudió a la Academia para estudiar con Platón y permaneció allí 20 años, ganándose el sobrenombre de «el cerebro» con el que le bautizó el propio Platón. Tras la muerte de éste, Aristóteles abandonó la Academia y

realizó un viaje alrededor del Adriático para investigar en torno a temas relacionados con la zoología, hasta que el rey Felipe II de Macedonia le reclamó como tutor de su hijo, Alejandro, que se convertiría en el conquistador del mundo. Finalmente, Aristóteles volvió a Atenas para fundar su propia institución en la que se practicaría la enseñanza y la investigación: el *Liceo*. Tras la muerte de Alejandro en el año 323, los sentimientos antimacedónicos provocaron que Aristóteles huyera de Atenas, por miedo a que los atenienses pudieran «pecar dos veces contra la filosofía». Moriría en la ciudad de Calcis poco tiempo después.

Las diferencias entre Platón y Aristóteles comienzan con sus respectivos temperamentos. Platón nunca llegó a desarrollar un sistema genuino de pensamiento, sino que en sus impresionantes y provocativos diálogos exponía una visión cósmica conmovedora, llegando a ganarse la imagen de vidente o chamán, al igual que había ocurrido con muchos de los primeros pensadores griegos. Aristóteles, por el contrario, fue, en primer lugar y principalmente, un científico, un observador empírico de la naturaleza que nunca habría asumido el racionalismo platónico. Independientemente de que escribiera acerca del alma o la ética, de la metafísica o la política, de los sueños o del arte, Aristóteles adoptó siempre un punto de vista práctico, manteniendo los pies firmemente asentados sobre el suelo. Sus trabajos, que han sobrevivido al paso del tiempo, consisten en tratados escritos en prosa, probablemente sus notas de clase. En ellos reconocemos la voz del que fue el primer profesor revisando la literatura previa (afortunadamente, pues de otra forma no conoceríamos prácticamente nada acerca de los naturalistas) antes de proponer sus propias ideas cuidadosamente razonadas y sus pensamientos frecuentemente reelaborados. En ningún momento encontraremos en Aristóteles la aproximación casi mística alejada de este mundo que fue tan característica en la obra de Platón.

Bien al contrario, Aristóteles estuvo siempre interesado por todo lo *natural*. A diferencia de Platón, para el que lo real y, por tanto, lo natural tiene su existencia en el Ser celestial en vez de en la tierra. Aristóteles, el biólogo, recurrió al mundo para definir lo real. A diferencia de los sofistas no trazó ninguna línea divisoria entre *physis* y *nomos*, y postuló que el ser humano debía construir su vida a partir de aquello que fuera lo mejor para la naturaleza humana. No obstante, tampoco debemos exagerar las diferencias entre Platón y Aristóteles, ya que de la misma forma que Platón había sido heredero de la obra de Sócrates, Aristóteles es heredero de la de Platón.

Filosofía de la ciencia

Aristóteles elaboró un sistema filosófico comprensivo en el que podemos encontrar la primera psicología. Aquí restringiremos la discusión a su filosofía de la ciencia y a su psicología. Como un científico en ejercicio, además de un filósofo, Aristóteles consideró cuidadosamente los objetivos y los procedimientos de la ciencia, definiendo lo que sería en gran medida la ciencia hasta que el advenimiento de la Revolución Científica en el siglo XVII derrocó las propuestas aristotélicas y las substituyó por la ciencia que conocemos hoy en día, muy diferente a la propuesta por Aristóteles.

Las cuatro formas de explicación. Aristóteles propuso cuatro maneras de explicar los objetos y los acontecimientos. Al igual que Platón, estaba más interesado por los primeros que por los segundos, prefería entender lo que es un objeto en vez de preocuparse por la dinámica del cambio que, de hecho, es el centro de interés de la ciencia moderna.

La división conceptual más básica para Aristóteles es la que existía entre la forma y la materia. La concepción aristotélica de la materia era bien diferente a la que tenemos hoy. En la actualidad, consideramos a la materia como algo dividido en varias clases, cada una de ellas con sus propiedades, tal y como ocurre con los elementos de la tabla atómica o la lista de las partículas subatómicas de la física cuántica. Sin embargo, para Aristóteles, precisamente porque se pueden distinguir y definir, estas partículas eran en realidad una mezcla de formas inteligibles y de materia bruta. Desde este punto de vista, la materia estaría absolutamente indiferenciada de la existencia física. La concepción moderna que más se acerca a la de Aristóteles sería la de la materia tal y como habría existido en los instantes posteriores al *Big Bang*, antes de que las partículas y los elementos comenzaran su existencia independiente. Según Aristóteles, la materia, en este sentido, es incognoscible y para que se convierta en algo cognoscible, para convertirse en un objeto de la ciencia, tendría que estar unida a una forma.

El término forma está tomado de Platón, aunque Aristóteles lo desmitificó al despojarlo de su existencia divina. Por eso, lo que en Platón es la Forma en Aristóteles es la forma. La forma es, generalmente, lo que hace que un objeto sea lo que es, lo que lo define y lo hace inteligible. El ejemplo más paradigmático de las relaciones que se establecen entre la forma y la materia es el de la estatua. Imaginemos una estatua de bronce similar a alguna de las que existen en la Avenida del Monumento en Richmond. Por ejemplo, la que representa a Robert E. Lee, un general confederado de la Guerra Civil, o al campeón de tenis Arthur Ashe.

La *materia* de una estatua es aquello de lo que está hecha. En el caso de la estatua de la Avenida de Richmond, la materia es el bronce. Cuando se moldea el bronce éste toma la forma adecuada y se convierte en el retrato de Lee o Ashe. La forma hace que la estatua se convierta en lo que es. El mismo fragmento de bronce podría ser moldeado para que adoptara indistintamente la forma de Lee o de Ashe: tendríamos en este caso diferentes formas con la misma materia. También podríamos conseguir la misma forma con diferentes materias: podríamos erigir la figura de Lee o de Ashe empleando escayola, arcilla o plástico. Lo que hace que la estatua sea de Robert E. Lee o de Arthur Ashe es, por tanto, la forma y no la materia. Nuestro conocimiento de la estatua proviene de su forma y no de la materia de la que está hecha.

Tabla 2-1. Las cuatro formas de explicación propuestas por Aristóteles.

1. Causa Material: la particularidad física de un objeto.
Formal: el porqué de un objeto, lo que incluye a las otras tres causas
 2. Causa Esencial: lo que el objeto es.
 3. Causa Eficiente: los procesos que conducen a la construcción del objeto o que posibilitan que funcione.
 4. Causa Final: el propósito de un objeto o de un acontecimiento.
-

Aristóteles rechazó lo que denominaba la *separabilidad de las Formas*, una tesis propuesta en algunas ocasiones por Platón según la cual las Formas existen en el reino del Ser, lejos de nuestro imperfecto mundo físico. Según Aristóteles, desde un punto de vista general, las Formas no explican nada. Las Formas no serían más que entidades glorificadas, puede que perfectas, divinas o verdaderas, pero individualidades al

fin y al cabo. No existe motivo para pensar que si un artista esculpiera cien estatuas idénticas debiera existir una Forma de la Estatua de carácter celestial que estarían reproduciendo las cien estatuas reales. Igualmente, pueden existir miles de gatos en el mundo, pero no existe motivo para pensar que exista una Forma del Gato de carácter celestial. En realidad, el plantear la existencia de un Gato perfecto (o de una Estatua perfecta) no explica la naturaleza de los gatos físicos (o de las estatuas) que vemos. No se pierde nada al renunciar a las Formas.

El concepto de forma aristotélico representa algo más que un molde, ya que incluye a las otras tres causas. En primer lugar, la forma define la esencia del objeto: la *causa esencial*. En segundo lugar, la forma incluye los procesos por los que la forma alcanza su existencia: la *causa eficiente*. La causa eficiente de una estatua de bronce es el proceso de modelado del metal, mientras que la de una estatua de mármol sería el proceso de tallado y pulido del bloque de mármol hasta conseguir la forma deseada. En tercer lugar, la forma incluye el propósito de la existencia del objeto: la *causa final*. Las estatuas se erigen en honor de algún personaje importante y perpetúan su memoria. Todos estos factores unidos, la forma y la esencia del objeto, su proceso de creación y el propósito de su existencia, constituyen la forma del objeto, aquello en virtud de lo cual se convierte en lo que es.

Las cuatro causas aristotélicas nos pueden parecer en la actualidad un tanto extrañas porque a partir de la Revolución Científica se instauró una concepción bastante diferente de la causalidad. De la lista de Aristóteles, la ciencia moderna tan sólo se interesa por la causa eficiente, es decir, por aquellos procesos en base a los que interactúan los objetos gracias a las fuerzas físicas. Las otras tres causas propuestas por Aristóteles, material, esencial y final, se han redefinido o se han eliminado de la ciencia moderna.

Ya no consideramos a la materia como una causa, ya que la ciencia moderna aspira a explicar los acontecimientos en vez de los objetos. Consideraríamos como algo razonable preguntar la causa por la que Bill Clinton ha sido elegido presidente de los Estados Unidos, pero encontraríamos extraño preguntar la causa de Bill Clinton. La ciencia moderna también ha desechado la idea Aristotélica de la causa eficiente. En un sentido platónico, Aristóteles creía que las esencias, al igual que las Formas, eran fijas e inmutables. De esta manera, la naturaleza esencial del gato, del perro o del caballo, aunque no fueran Formas divinas separadas, eran para Aristóteles inmutables. La evolución ha venido a demostrar que los gatos, los perros y los caballos han cambiado y lo seguirán haciendo a lo largo del tiempo. Por tanto, la Forma entendida como una esencia eterna e inmutable no existe.

Las causas finales también han sido descartadas por la ciencia moderna, al menos por la ciencia natural. Una máxima aristotélica recurrente es: «la naturaleza no hace nada sin un propósito». Para Aristóteles, todas las cosas y todos los acontecimientos se producen en cierta medida porque detrás de los mismos existe un propósito. Si cojo una piedra y la suelto, ésta cae hacia la tierra. Según Aristóteles, este hecho se debe a que la piedra pretende volver a su lugar natural en el universo: la tierra de la que surgió y a la que pertenece. Su movimiento descendente es propositivo y teleológico y tiende hacia el objetivo que representa retornar a su lugar adecuado en el cosmos. En la actualidad consideramos la caída de la piedra como el resultado de una causa eficiente: el efecto de la gravedad de la tierra sobre la masa de la piedra. Gran parte del triunfo que supone la simplificación de la ciencia moderna se deriva de la eliminación de las causas esencial y final, así como de la demostración de que

las causas eficientes son las únicas que operan en la naturaleza. Como comprobaremos más adelante, la lucha entre las causas eficientes y las causas finales ha sido especialmente intensa en las ciencias biológicas y sociales.

Potencialidad y actualidad

En la concepción aristotélica, todo lo que existe en el universo existe en potencia y en acto, con dos únicas excepciones. Un fragmento de bronce es en acto un trozo de bronce, pero es también una estatua en potencia. Las dos excepciones a la regla de la potencia y el acto son la materia pura en el sentido aristotélico y el *motor inmóvil*, que los cristianos identificarían posteriormente con Dios. La materia pura, sin forma de ningún tipo, es absoluta potencialidad, y tiene la posibilidad de transformarse en cualquier cosa. Sería algo semejante a la materia existente en el momento del Big Bang. Aristóteles pensaba que de existir la potencia pura, debería existir también el acto puro, un ser cuya potencialidad se encuentra agotada y que, al ser perfecto, es incapaz de cambiar. Este sería el motor inmóvil. Al no disponer de potencialidad, el motor inmóvil no es susceptible de cambio. Debido a que el motor inmóvil es perfecto, es completamente acto, otros objetos tenderán de forma natural hacia él a medida que se vayan transformando de potencia en acto. Al ser deseado, el motor inmóvil produce movimiento, pero no porque posea la actividad en sí mismo, sino que ocurriría algo similar a cuando el deseo hacia la persona amada produce actividad en el amante. Mientras más plenamente en acto se encuentre un objeto, más cercano se encontrará al motor inmóvil. Aristóteles denominó a esta jerarquía la *escala natural*, aunque posteriormente sería denominada la *Gran Cadena del Ser*.

La identificación del motor inmóvil con el Dios cristiano tan sólo es posible en forma parcial. Por una parte, el motor inmóvil es perfecto, al igual que Dios, y deseamos encontrarnos cerca de Él. Por otra parte, el motor inmóvil no es ni remotamente parecido a una persona y, debido a que no es susceptible de cambio ni puede ejecutar ninguna acción, a diferencia del Dios bíblico, no jugaría ningún papel en la historia. El motor inmóvil es un constructo lógico que exige la metafísica aristotélica y no un dios en el sentido tradicional.

Las ideas de potencia y acto pueden considerarse como una solución creativa a un importante problema biológico que no se resolvería completamente hasta la década de 1950. Si plantamos una bellota se transforma en un roble. Si plantamos una semilla de tomate se convierte en una tomatera. Si fertilizamos el óvulo de una mujer se convierte en un ser humano. A diferencia del moldeado o cincelado de una estatua, estos cambios constituyen formas de desarrollo espontáneo, puesto que no obligamos a la bellota a que se convierta en un roble en el mismo sentido en que transformamos el bronce hasta que se convierte en una estatua. Además, el desarrollo está dirigido a un fin predeterminado: las bellotas nunca se convierten en tomateras, ni las semillas de tomate se convierten en robles, ni es posible que una mujer de a luz un oso.

Existe algo que aparentemente dirige a la bellota para que su potencialidad se actualice en un roble. En la actualidad, aunque tan sólo desde 1951, sabemos que lo que conduce el desarrollo biológico es el ADX, una función que, para Aristóteles, cumplía la forma. El propósito o la causa final de una bellota es convertirse en un roble y, por lo tanto, el esfuerzo que realiza la bellota hasta que llega a ser un roble es un aspecto de su forma. Las Formas platónicas eran Objetos perfectos del reino del Ser. Las formas aristotélicas, al menos en el mundo biológico, son dinámicas, dirigen el desarrollo y constituyen y controlan los procesos vitales de los seres vivientes.

Psicología

Para Aristóteles la psicología era el estudio del alma, es decir, aquello que diferencia al mundo animado del inanimado. Según Aristóteles, el alma se define como «la forma de un cuerpo natural que posee la vida en potencia» (*De Anima*, II, i, 412a20-1). Todos los seres vivos poseen un alma que constituye su forma y por eso es el alma lo que define su naturaleza, lo que les hace ser vivos. El alma es acto y actualización, la fuerza directriz de cualquier organismo vivo y la satisfacción del potencial de posesión de vida que tiene el cuerpo.

Como veremos más adelante, en la estela de la Revolución Científica del siglo XVII, particularmente a través de la obra de René Descartes, la relación entre el alma y el cuerpo se convertiría en algo profundamente problemático, aunque para Aristóteles no representó ningún problema. Para éste no todas las cosas tienen alma, sino tan sólo aquello que posee la vida en potencia: los cuerpos de los organismos (Burnyeat, 1992). La carne y la sangre pueden poseer la forma del alma, pero el bronce no. En el siglo XVII, Descartes propondría que los cuerpos vivos son máquinas similares a relojes, convirtiendo así en un asunto real la identificación del alma con algunos tipos de máquinas. Esta cuestión se transformaría finalmente en la pregunta contemporánea que se plantea desde la inteligencia artificial: ¿puede un ordenador llegar a poseer alma?

Al constituir la forma del ser vivo, el alma representa la causa esencial, eficiente y final de un organismo. Como causa esencial, el alma es lo que define al animal o a la planta. Por ejemplo, un gato es un gato porque posee un alma de gato y se comporta como tal. El alma es la causa eficiente del crecimiento corporal y del movimiento y, en general, de todos los procesos vitales. Sin alma el cuerpo no sería capaz de actualizarse, estaría muerto, sería mera materia. El alma es también la causa final del organismo, ya que el cuerpo sirve al alma y el alma guía su desarrollo y su actividad propositiva. En resumen, para cualquier organismo vivo la causa material es el cuerpo del que está hecho, mientras que el alma es la forma, siendo la causa eficiente de los procesos vitales, la esencia del animal y la causa final del organismo, el propósito del cuerpo.

La visión aristotélica de la relación entre el cuerpo y el alma es diferente a la concepción platónica. Al negar la separabilidad de las Formas, Aristóteles estaba rechazando al mismo tiempo la separabilidad del cuerpo y el alma, y, por tanto, estaba rechazando el dualismo que había caracterizado a Platón, a los pitagóricos y a numerosas religiones. La forma de una estatua no es algo separado que se le añade al bronce, de la misma manera que, por lo que se refiere a la forma del cuerpo, el alma no es algo separado que se le añade al cuerpo. Un organismo es una unidad. Sin alma el cuerpo está muerto y sin cuerpo no existe el alma. Aristóteles lo describe de la siguiente forma: «Por esto es por lo que podemos descartar como completamente innecesaria la pregunta de si el alma y el cuerpo son uno: es un sinsentido interrogarse acerca de si la cera y la forma que le da un sello son la misma cosa» (*De Anima*, II, i, 412b6-9).

Aristóteles elude las vías de pensamiento sobre el cuerpo y la mente que iniciaría Descartes. Aristóteles no es un dualista como Platón, los cristianos o el propio Descartes, ya que el alma que propone ni es algo separado ni está compuesta por nada que sea diferente a la materia, algo que pueda existir sin el cuerpo. Tampoco es el castigo del dualista moderno: un materialista que niegue, al igual que los atomistas, la existencia del alma, puesto que sin un alma el cuerpo no tendría vida ni propósito.

Para Aristóteles, el alma es el conjunto de capacidades de un cuerpo viviente. De la misma forma que la visión es la capacidad del ojo, el alma es la capacidad del cuerpo (Sorabji, 1974-1983). Sin el ojo no hay visión y sin el cuerpo no hay alma.

Todos los seres vivos poseen alma, aunque existen muy diferentes tipos de seres vivos que poseen, a su vez, diversas formas de alma. Específicamente, Aristóteles distinguió tres niveles del alma que serían específicos para cada uno de los diferentes niveles de actualización de los seres vivos en la escala natural. En el nivel más bajo se encontraría el *alma nutritiva*, característica de las plantas, que cumpliría tres funciones: (1) el mantenimiento de la planta individual a través de la nutrición, (2) el mantenimiento de la especie por medio de la reproducción y (3) el control del crecimiento. Los animales poseerían un alma más compleja, denominada *alma sensitiva*, que incluiría a las funciones del alma nutritiva y añadiría otras que permitirían al animal un grado mayor de actualización del que se alcanza con el alma nutritiva. Los animales, a diferencia de las plantas, son conscientes de lo que les rodea. Tienen sensaciones (de ahí el término «alma sensitiva»). Como consecuencia de las sensaciones, los animales experimentan el placer y el dolor y, en consecuencia, sienten el deseo de buscar el placer o de evitar el dolor. Otras dos repercusiones adicionales de la sensación son las siguientes: en primer lugar, aparecen la imaginación y la memoria (ya que la experiencia puede ser imaginada o recordada) y, en segundo lugar, surge el movimiento como consecuencia del deseo. Por último, el alma que se encuentra en la posición más elevada es la humana. Aristóteles la denomina *alma racional* e incluye las funciones de las dos almas anteriores además de la *mente*, el poder de pensar y de adquirir conocimiento general.

Estructura y funciones del alma racional humana. Según Aristóteles, acceder al conocimiento consiste en un proceso psicológico que comienza con la percepción de los objetos particulares y culmina con el conocimiento general de los universales, de las formas. Podemos representar el análisis aristotélico a través de un diagrama en el que se muestran las facultades del alma y las relaciones que se establecen entre ellas (Figura 2-2). En muchos aspectos, el análisis que realiza Aristóteles del alma sensitiva y racional nos recuerda al que han llevado a cabo los psicólogos cognitivos contemporáneos (Nussbaum y Putnam, 1992) y, de hecho, la forma en que describimos aquí la teoría aristotélica es un tanto anacrónica, puesto que empleamos un diagrama de flujo característico del análisis del procesamiento de la información que es tan frecuente en la psicología cognitiva.

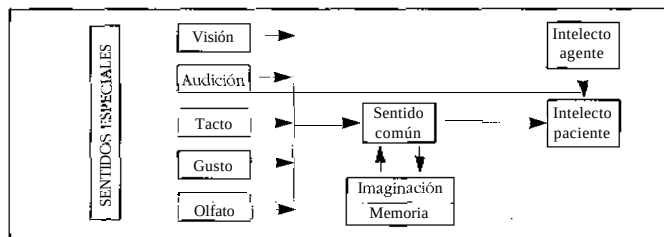


Figura 2-2. La estructura del alma humana (sensitiva y racional) según Aristóteles.

Los cinco sentidos primarios envían la información al sentido común, que se encarga de unificar las sensaciones en la percepción consciente y de transmitir esta información ya procesada hacia el intelecto paciente, donde quedan impresos los objetos percibidos. Estas percepciones pueden persistir en el tiempo en forma de imágenes. Cuando aprendemos algo, el material aprendido llega a la memoria y puede ser posteriormente recuperado por la conciencia, de aquí que el flujo de información se transmita en ambos sentidos. Por último, los contenidos del intelecto paciente son activados por el intelecto agente para generar el conocimiento universal. A continuación, analizaremos cada una de estas funciones con mayor detalle. Hay que tener en cuenta que la Figura 2-2 representa tanto al alma de los animales como al alma humana. Los animales poseen las siguientes facultades o habilidades mentales: sensación, sentido común, imaginación y memoria. Tan sólo el intelecto sería exclusivo del alma humana.

Percepción sensorial. Aristóteles escribía: «En general, podemos afirmar con respecto a la percepción que es un sentido que tiene el poder de recibir las formas sensibles de las cosas sin la materia, de la misma forma en que un trozo de cera toma la forma del sello de un anillo sin incorporar el hierro o el oro» (*De Anima*, 424a 18-20). Por tanto, si miro hacia una estatua de bronce, mis ojos captan la forma de la estatua sin que sea necesario recibir su materia, el bronce. La percepción, el punto de partida del conocimiento, está relacionada con la forma en vez de con la materia.

La primera etapa de la percepción es la recepción de los diversos aspectos de la forma del objeto por medio de los *sentidos especiales*. Cada uno de estos sentidos especiales está dedicado a la recepción de un tipo particular de información de los objetos (por eso se denominan «especiales», aunque una traducción más adecuada podría ser «especializados»). Los sentidos especiales fueron considerados por Aristóteles como sentidos pasivos, cuya misión es simplemente ajustarse a la forma de los objetos, por lo que son fiables y no producen errores.

Sentidos internos. La información proporcionada por los sentidos especiales se transmite de diversas maneras a las facultades que se ocupan de la misma. En el alma animal, estas facultades se denominan sentidos internos porque no están conectados con el mundo exterior, sino que se relacionan con las sensaciones experimentadas.

La facultad del *sentido común* representa para Aristóteles la siguiente etapa de la percepción. Es una facultad muy importante y constituye la respuesta aristotélica a uno de los mayores misterios de la percepción: el problema de la *integración sensorial*, o, tal y como se conoce en la ciencia cognitiva, el *problema de la conjunción*. Cada uno de los sentidos especiales detecta un tipo diferente de información relacionado con la forma en que un objeto se ve, se siente, sabe o huele. La base fisiológica de cada sentido es bastante diferente. Por ejemplo, la visión comienza cuando la luz llega a la retina y la audición cuando las ondas sonoras alcanzan el tímpano. La vía neural de cada uno de los sentidos especiales en el cerebro es exclusiva y, a pesar de esto, no experimentamos el mundo como una mezcla de sensaciones desconectadas. Escuchamos los sonidos que proceden de los objetos que vemos y esperamos poder tocar esos mismos objetos. Experimentamos las múltiples facetas de los objetos simples, en vez de percibirlos como una floreciente y zumbante confusión de impresiones sensoriales. De alguna forma integramos la información procedente de los sentidos especiales por medio de la unión de la información que procede de sus vías neurales independientes en una representación mental simple de los objetos.

Aristóteles afirmó que esta tarea la llevaba a cabo el sentido común (Bynum, 1987-1993). El sentido común es el lugar, que Aristóteles localiza en el corazón, al que llega la información procedente de los sentidos específicos para coordinarse en una imagen del mundo unificada y simple, donde las sensaciones se integran entre ellas. El sentido común y la siguiente de las facultades, la *imaginación*, intervienen cuando juzgamos lo que significa un objeto. Si viéramos un punto rojo sobre un árbol deberíamos juzgar si se trata de una gota de pintura roja o de una mariquita. Por tanto, mientras que las sensaciones específicas son infalibles, no puede existir ninguna duda de que estoy viendo un punto rojo, los juicios del sentido común y de la imaginación son interpretaciones falibles de las sensaciones específicas (podríamos estar pensando, erróneamente, que lo que vemos es una mariquita).

Ahora sabemos que Aristóteles estaba en lo cierto cuando marcaba la distinción entre la sensación que provoca un objeto y el juicio que realizamos sobre el mismo, ya que cada uno de los procesos mentales subyacentes se lleva a cabo en una zona diferente del cerebro. Podemos comprobar claramente este hecho en algunas personas que padecen un daño cerebral muy específico (Aristóteles se equivocaba al pensar que era en el corazón donde se llevaba a cabo el proceso) que genera el síndrome denominado *prosoagnosia*, cuyo síntoma más característico es la imposibilidad de identificar los rostros. Las personas que padecen este síndrome perciben sin problemas los estímulos correspondientes a la nariz, a los ojos, a la boca, etc., pero no son capaces de integrarlos en un rostro, aunque sea un rostro familiar, como por ejemplo en el conocido caso del hombre que confundió a su esposa con un sombrero (Sacks, 1985).

Las imágenes coherentes de los objetos, ensambladas por el sentido común, se transmiten en dos direcciones: hacia la imaginación y la memoria tanto en los animales como en los humanos y hacia el intelecto exclusivamente en los humanos. La función básica que Aristóteles asignó a la imaginación es la capacidad de reproducir la forma de un objeto cuando está ausente, independientemente de que haya sido integrado recientemente por el sentido común o que haya sido recuperado por la memoria. A la imaginación se le asignan otras funciones (Bynum, 1987-1993) que serían divididas con posterioridad en diversas facultades por los médicos-filósofos medievales. Como ya hemos mencionado, la imaginación participa en el juicio que se realiza sobre los objetos, esto es, en la tarea de inferir a partir de la sensación qué objeto es el que está afectando a nuestros sentidos. Además de esta función puramente cognitiva, la imaginación también participa en la percepción del placer y del dolor, así como en el juicio acerca de si un objeto es positivo o nocivo para el organismo, generando una respuesta ante el mismo. Así, por ejemplo, cuando un gato ve un ratón juzga que es algo bueno y por eso lo persigue. Por su parte, cuando el ratón ve al gato lo juzga como algo nocivo y por eso escapa.

La última facultad del alma sensitiva o animal es la memoria. Aristóteles consideró a la memoria como un depósito de imágenes creadas por el sentido común y por la imaginación. Es, por tanto, el registro de los acontecimientos de la vida del animal que se pueden recuperar a través de la imaginación. La memoria, en la concepción aristotélica, corresponde a lo que los psicólogos cognitivos contemporáneos denominan *memoria episódica* o personal, que consiste en la capacidad para recordar hechos o episodios específicos de la vida. La organización de la memoria se basa en la *asociación*, una consideración común a muchas de las teorías psicológicas actuales. Platón aludió al concepto de asociación de ideas al proponer que los objetos que

se perciben conducen al conocimiento debido a su similitud con las Formas innatas. Sin embargo, Aristóteles llevó a cabo una elaboración mucho más profunda de los diferentes procesos de asociación. Concretamente, propuso tres leyes de la asociación: *semejanza*, *contigüidad* y *contraste*. Las imágenes semejantes se unen asociativamente, al igual que las imágenes contiguas y las imágenes opuestas (por ejemplo «caliente» habitualmente elicit la asociación con «frío»). Aristóteles también insinuó la existencia de la ley de la causalidad, según la cual cuando las experiencias se unen causalmente la primera de ellas nos recuerda a la siguiente.

Los psicólogos cognitivos distinguen entre la memoria episódica y la memoria *semántica*, es decir, la capacidad para recordar el significado de las palabras. Algunas veces, la memoria semántica se suele denominar simplemente «conocimiento» ya que está relacionada con las ideas generales (*universales*) en vez de con hechos u objetos específicos (*particulares*). Aristóteles también diferenció la memoria del conocimiento, considerando a la adquisición de éste último como la función de la parte del alma exclusivamente humana, la mente o *nous*.

Intelecto. Aristóteles denominó *intelecto* al componente racional del alma humana. Es exclusivo de los seres humanos y tiene la capacidad de adquirir el conocimiento de los universales abstractos que se opone al conocimiento de las entidades individuales que se alcanza mediante la percepción. A medida que vamos experimentando diferentes miembros de un mismo tipo natural percibimos sus similitudes formando la impresión de un universal que, para Aristóteles, correspondía siempre a una imagen. A medida que tenemos experiencia con muchos gatos nos vamos formando paulatinamente una idea de la esencia del gato, una imagen del gato que tan sólo incluye las formas percibidas compartidas por todos los gatos. Si tomamos prestada la terminología platónica, podemos decir que mi memoria almacenaría las formas que recuerda de mis gatos, llamados Shadow, Theo y Chessic, pero en mi mente se almacenaría la Forma del gato.

Según Aristóteles, dentro de la mente tendría que existir, al igual que en el resto de la naturaleza, una diferencia entre potencia y acto. El *intelecto paciente* es pura potencialidad, no tiene carácter en sí mismo, ya que toma la forma de los objetos que se experimentan. El conocimiento de los universales en el intelecto paciente se actualiza, esto es, se manifiesta, en base a las operaciones del intelecto agente. El *intelecto agente* es puro pensamiento que actúa sobre los contenidos del intelecto paciente para alcanzar el conocimiento racional de los universales. El intelecto agente es bastante diferente del resto de los componentes del alma. Al ser acto nada actúa sobre él sino que, por el contrario, es el intelecto agente el que actúa sobre los contenidos del intelecto paciente. Para Aristóteles esto significa que el intelecto agente sería inmutable y, por tanto, inmortal, ya que la muerte es una forma de cambio. El intelecto agente es separable del cuerpo y sobrevive a la muerte de éste, a diferencia del resto del alma. No obstante, el intelecto agente no sería un alma personal, ya que es idéntico en todos los seres humanos. Sería pensamiento puro que no se lleva nada consigo de su estancia en la tierra. El conocimiento sólo se actualiza en el intelecto paciente que muere con el cuerpo. El intelecto agente correspondería a los procesos del pensamiento abstracto, mientras que el intelecto paciente correspondería a sus contenidos (Wedin, 1986-1993).

Motivación. El movimiento es el rasgo característico de los animales. Es una función que corresponde al alma sensitiva, que puede experimentar el placer y el dolor.

Todas las acciones están motivadas por alguna forma de deseo, lo que para Aristóteles implicaba a la imaginación. En los animales, que persiguen tan sólo el placer inmediato, la motivación está guiada por una imagen de lo que es placentero. Aristóteles denominó *apetito* a este tipo de motivación. Sin embargo, los seres humanos utilizamos la razón, por lo que somos capaces de concebir lo que es justo y lo que es erróneo. De ahí que podamos estar motivados tanto por el deseo de algo bueno como por un beneficio que tan sólo podremos conseguir a largo plazo. Aristóteles denominó *deseo* a este tipo de motivación. Los animales experimentan conflictos motivacionales simples en los que se enfrentan apetitos de signo opuesto, pero los humanos nos enfrentamos además al problema de la elección moral. La visión aristotélica de la motivación nos recuerda a la de Freud, cuando distingue entre un principio del placer animal e innato que se preocupa tan sólo por alcanzar el placer de manera inmediata y un principio de la realidad, exclusivamente humano y adquirido, que calcula el posible beneficio a largo plazo.

Ética

Aristóteles desarrolló su ética directamente sobre su psicología. De la misma forma que existe un fin natural para el crecimiento de una bellota -convertirse en un própero y gran roble-, existe una meta natural apropiada para la vida humana, a saber, la prosperidad. Aristóteles proporcionó un fundamento filosófico al prejuicio griego según el cual sólo existe una forma adecuada de vida, tan sólo un camino para alcanzar la *eudaimonia*. También sustentó filosóficamente el temor de los griegos hacia el *Tychs*. De la misma forma en que los robles poseen una naturaleza inherente que tiende a satisfacerse cuando las condiciones son favorables, también los seres humanos poseemos una naturaleza que tiende a satisfacerse cuando las circunstancias son favorables. Debido a que el alma humana es esencialmente racional y, por tanto, capaz de alcanzar la virtud, por ello «la felicidad humana es la actividad del alma dirigida por la virtud» (*Ética a Nicómaco*, 1098a20).

Debido a que las condiciones en las que viven un árbol o un ser humano son tan importantes para su prosperidad, la ética aristotélica es, al mismo tiempo, una *ciencia política* (Lear, 1988). La ética de Aristóteles, en su forma de ciencia política, intentó anular la nítida separación entre *physis* y *nomos* trazada por los sofistas. Aristóteles afirmó acertadamente que el hombre es por naturaleza (*physis*) un animal social o, por decirlo de manera más precisa, un animal político. La forma natural de vida para los seres humanos es la vida en sociedad y la prosperidad humana, la *eudaimonia*, depende de si se vive en el tipo adecuado de sociedad (*nomos*).

Sin embargo, desde nuestro mundo occidental rechazaríamos el estado ideal descrito por Aristóteles, de la misma forma que tampoco aceptaríamos la República propuesta por Platón. Al igual que ocurría en la propuesta platónica, para Aristóteles tan sólo deberían gobernar los sabios y los virtuosos, ya que sólo ellos podrían dejar de lado los intereses personales para gobernar en interés del estado. Probablemente si estaríamos de acuerdo en que una monarquía podría llegar a ser una buena forma de estado si el rey fuera sabio y benevolente, pero un estado gobernado por la ley en vez de por las virtudes pasajeras de un rey mortal sería obviamente mejor. Por lo tanto, el ideal del estado aristotélico sería una forma de democracia aristocrática en la que los ciudadanos participarían en el gobierno, aunque la mayor parte de los miembros del estado no serían ciudadanos. Los ciudadanos de la utopía aristotélica no son equivalentes a los cultivados Guardianes de la República de Platón, sino que serían

hombres de medios independientes que no tendrían necesidad de trabajar y que, por tanto, no tendrían intereses personales que pudieran corromper su juicio y contarían con tiempo suficiente para dedicarse a las tareas de la política. «En el mejor gobierno de los estados... los ciudadanos no deben ser artesanos ni comerciantes, ya que esta vida es innoble y perjudicial para alcanzar la virtud. Tampoco deben ser agricultores [granjeros y hacendados] ya que el tiempo libre es necesario tanto para el desarrollo de la virtud como para las obligaciones políticas» (*Política*, VII.9, 1328b33-1329a2). Este tipo de estado no incluye un labrador jeffersoniano y, ciertamente, no existe en el mismo el principio de «un hombre. un voto».

En la Europa en la que nació la psicología aún persistía la reverencia aristotélica hacia una élite ociosa y el desdén hacia la vida corriente y hacia el trabajo. La psicología fue desarrollada en Alemania por una élite filosófica que pretendía convertirla en una ciencia pura del alma humana. Cuando la psicología llegó a Estados Unidos se produjo en la misma un profundo cambio, que fue llevado a cabo por hombres y mujeres que ya habían rechazado tiempo atrás la escala de las virtudes propuesta por Aristóteles. En Alemania, la psicología formó parte del cultivo de la *theoria* (la palabra griega que designa a la contemplación filosófica, la mejor forma de vida para Aristóteles) ejercido por una clase elitista. En Estados Unidos la psicología se puso a trabajar.

El mundo helenístico y romano

Alejandro Magno, que había sido discípulo de Aristóteles, cambió de forma permanente el mundo occidental. Intentó establecer un imperio universal que extendiera el pensamiento griego al resto del mundo. Su pretensión no llegaría a lograrse, aunque su visión sería desarrollada por los Romanos, menos románticos y más prácticos, que unieron el imperio a través de una lengua, una burocracia y una serie de carreteras comunes. La vida de la pequeña y democrática *polis* desapareció, viéndose sustituida por imperios más extensos. Enraizada en una pequeña comunidad local comenzó a ser sustituida por las ideas más universales de la ciudadanía. En cierta ocasión, un Estoico Romano afirmó que cada individuo es ciudadano de dos lugares: su ciudad de nacimiento y Roma, el centro del mundo conocido.

La consecuencia más inmediata de la muerte de Alejandro Magno fue el inicio de un periodo de cambios sociales intensos y agitados que se conoce como el *periodo Helenístico*, que suele datarse desde la muerte de Alejandro Magno hasta la conquista de Egipto por parte de Octavio, el futuro emperador Augusto, en el año 30 antes de nuestra era. Hasta el advenimiento de la *pax romana*, la zona oriental del mediterráneo permaneció en una continua confusión, ya que el centro del imperio alejandrino no se mantuvo estable: sus generales desmenuzaron las ilusiones imperiales de Alejandro Magno al crear reinos personales que gobernaban como si fueran dioses, siendo incesantes las guerras entre unos y otros.

Tras perder su amada *polis* y descubrir que los gobiernos podían llegar a ser verdaderamente malvados, los hombres y las mujeres del periodo helenístico rechazaron la vida pública para retirarse a los placeres de la vida privada en el hogar. Tras abandonar la fama homérica y la política griega clásica, un Estoico llegó a afirmar que ni el más viejo de los griegos hubiera llegado a decir que nada en la vida puede «compararse con la compañía de un hombre y su esposa» (cit. por Barnes, 1986, p. 373). Desde una perspectiva social las más beneficiadas por la época helenística fueron las

mujeres, ya que la idea del matrimonio entendido como un contrato para engendrar herederos fue sustituida por las ideas del amor y del compañerismo de por vida. El Cínico Crates contrajo matrimonio por amor y vivió en absoluta igualdad con su esposa, Hiparquía, en lo que denominaron su "matrimonio de perros". Y lo que resultaba todavía más sorprendente para los griegos tradicionales: ¡incluso salían a cenar juntos! (Green, 1990).

Desde el punto de vista psicológico, sin embargo, las incertidumbres del periodo helenístico fueron bastante más inquietantes. El miedo tradicional de los griegos hacia el *Tyche* fue fortalecido por los sufrimientos de la vida. El dramaturgo más importante de esta época, Menandro, escribió: "Basta ya de seguir siempre insistiendo en la inteligencia [humana]... Es la inteligencia de la fortuna la que guía al mundo... La previsión humana no es más que palabrería y parloteo" (cit. por Green, 1990, p. 55). De la misma forma en que los Helenos se habían vuelto hacia sus hogares, también se dirigieron hacia el interior de sus almas, intentando encontrar ayuda a partir de las desgracias del mundo. Los más orientados hacia lo seglar buscaron la libertad a través de la filosofía, mientras que los más religiosos la buscaron en los cultos tradicionales o en las nuevas religiones exóticas que fluían desde oriente hacia occidente. Entre una y otra posición se situó la religión filosófica neoplatónica.

Las filosofías terapéuticas de la felicidad

En un mundo inseguro la gente brisca la libertad a partir de la propia inseguridad, una forma de felicidad que los griegos denominaron *ataraxia*. Los griegos clásicos habían perseguido la felicidad ofrecida por la *eudaemonia*, la prosperidad o la buena vida. Los griegos de la época helenística y los romanos rebajaron sus expectativas hasta conformarse con la *ataraxia*, una forma de felicidad que se encontraba dentro de su propio control. Como hemos visto, alcanzar la *eudaemonia* dependía de la suerte y de vivir en las circunstancias favorables. Cuando *Tyche* era desfavorable, como lo fue para los sucesores de Alejandro Magno durante las guerras, la *eudaemonia* se situaba fuera del alcance. Lo que sí permanecía al alcance de cualquiera era la capacidad de sosegar el alma, de conseguir el autocontrol personal y, de esta manera, la libertad individual a partir de la inseguridad, independientemente de lo que la fortuna pudiera traer.

En este momento llegaría al rescate una nueva forma de filósofo: un filósofo que ejercía las funciones de médico. Si el médico-filósofo, representado por personajes tales como Alcmeón, Empédocles o Aristóteles, había iniciado la historia de la filosofía como ciencia, el filósofo-médico representó los inicios de la historia de la psicoterapia. Las escuelas de filosofía helenísticas se propusieron desarrollar y transmitir una terapia del alma (Nussbaum, 1994).

Una de las filosofías terapéuticas helenísticas más influyentes fue el *Epicureismo*, fundado por Epicuro (341-270 a.C.). Epicuro hablaba para todas las escuelas cuando escribía: «El argumento del filósofo según el cual ningún sufrimiento humano puede ser tratado terapéuticamente, está vacío. Puesto que igual que el arte de la medicina que no actúa sobre la enfermedad corporal es inútil, de la misma forma es inútil la filosofía a menos que actúe sobre el sufrimiento del alma» (cit. por Nussbaum, 1994, p. 13). El epicureísmo es también conocido como la «filosofía del jardín», ya que una de las recomendaciones de Epicuro para lograr la *ataraxia* era la retirada literal del mundo para vivir una vida sosegada basada en la filosofía y en la amistad. Epicuro

creía que la felicidad se alcanzaba evitando todas las pasiones intensas, incluyendo los altibajos del amor erótico, llevando una vida sencilla y evitando la dependencia de otros o del mundo. Para apaciguar el miedo a la muerte Epicuro aceptó el atomismo, predicando que el alma no existe, por lo que no habría posibilidad de sufrir en una supuesta vida después de la muerte. El epicureismo incluía también un aspecto casi místico. Los seguidores de Epicuro le trataban como a un líder, debían prometer aceptar todas sus enseñanzas y se les instaba siempre para que se comportaran «como si Epicuro les estuviera mirando» (cit. por Green, 1990, p. 620). El éxito de su jardín dependía también de su salud, de las donaciones que apoyaban su movimiento y de los esclavos que se ocupaban de él y de su círculo de seguidores.

La filosofía de la felicidad más controvertida de todas fue el *Cinismo*. Mientras que el Epicureismo era en parte una filosofía y en parte un estilo de vida, el cinismo constituyó en su totalidad un estilo de vida. Podemos considerar a los cínicos como los *bippies* del periodo helenístico. Los epicúreos renunciaban físicamente al mundo, mientras que los cínicos permanecían en el mundo aunque era como si estuvieran fuera de él. Afirmaban que se debía vivir de la manera más natural posible, rechazando todas las convenciones mundanas y despreciando cualquier opinión de la gente: todo era *physis* en vez de *nomos*. El más famoso de los cínicos fue Diógenes (400-325 a.C.), cuyo orgulloso sobrenombre era «El perro», porque vivió de la misma manera en que lo hacen los perros, sin atender a ninguna norma social. Por ejemplo, orinaba y defecaba en público de la misma forma que lo hacen los perros. En cierta ocasión fue descubierto masturbándose en el mercado y su único comentario fue decir que ojalá el hambriento pudiera saciarse con la misma facilidad. Platón le llamó «el Sócrates loco». Diógenes se proclamó a sí mismo ciudadano del mundo, afirmando que el más importante de los dioses era la libertad de palabra. En el supuesto de que pudiéramos encontrar una filosofía terapéutica en el pensamiento cínico, sería parecida a los consejos de Epicuro para rechazar la sociedad, controlar las emociones y evitar el placer. Antístenes decía: «Preferiría volverme loco antes de experimentar placer» (cit. por Vlastos, 1991, p. 208).

La escuela de) *Escepticismo*, fundada por Pirrón de Elis (360-270 a.C.), tuvo un carácter más filosófico que el Epicureismo y que el Cinismo. La desarrollaron varios de los directores de la Academia que había fundado Platón. Al igual que Platón, los escépticos desconfiaban de la percepción sensorial, aunque, a diferencia de éste, no creían en las Formas. Por eso consideraban que cualquier conclusión general que pudiera alcanzarse a través de la experiencia podía mostrarse posteriormente como errónea a la luz de nuevas experiencias. Podríamos considerar al escepticismo como el desarrollo del aspecto no platónico de Sócrates, que afirma que la Verdad no se puede alcanzar, por lo que todo lo que podemos lograr es un estado de *aporia* reflexiva. Una vez alcanzado este estado, podría actuar como un medio para llegar a alcanzar la *ataraxia*. Si no aceptamos ninguna creencia, nunca experimentaremos la desdicha que conlleva el estar equivocado.

El *Estoicismo* fue la más influyente de todas las filosofías terapéuticas. Lo fundó Zenón de Citio (333-262 a.C.), quien dictaba sus enseñanzas entre los frescos de la columnata *-Stoa* en griego- ateniense. El Estoicismo fue una genuina filosofía de carácter general que se desarrollaría a lo largo de los siglos posteriores de la mano de los griegos y los romanos. Su atractivo fue considerable. Llegando a vencer las barreras sociales; contaba entre sus partidarios tanto con un esclavo, Epicteto (50-138 d.C.), como con un Emperador, Marco Aurelio (121-180 d.C.) y, de hecho, llegó a

convertirse en la filosofía de la clase dirigente romana. Los estoicos desarrollaron su obra tanto en el ámbito de la filosofía como en el de la ciencia, consiguiendo grandes avances en el terreno de la lógica.

Como terapia del alma, el Estoicismo defendió dos aspectos interconectados: (1) el determinismo absoluto y (2) la exclusión completa de las emociones. Los Estoicos creían que todo lo que nos ocurre en nuestra vida está predestinado. El *Tyche* es inevitable. No obstante, controlamos nuestro mundo mental, por lo que seríamos nosotros mismos los culpables de sentirnos infelices por nuestro infortunio y podríamos corregirlo a través de las enseñanzas estoicas. Los sentimientos positivos intensos también deben evitarse porque conducen a la sobrevaloración de las cosas y la gente y, por tanto, deberían ser desechados como fuentes de posible infelicidad. Los siguientes proverbios tomados del *Enchiridion* o Manual de Epicteto transmiten adecuadamente el sabor del Estoicismo:

V

Los hombres no son perturbados por las cosas que les ocurren, sino por las opiniones sobre tales cosas [los Estoicos consideraban a las emociones como opiniones equivocadas]: por ejemplo, la muerte no es nada terrible, porque si lo fuera también se lo habría parecido a Sócrates, sino que es la opinión sobre la muerte, que es algo terrible, lo realmente terrible. Cuando suframos impedimentos o estemos perturbados o entristecidos nunca culpemos a otro, sino a nosotros mismos, es decir, a nuestras opiniones. Es propio del profano culpar a los demás de lo que él mismo ha hecho mal; el culparse a sí mismo es propio de aquel que comienza su educación; y lo propio de aquel cuya instrucción está completa es no culpar ni a los otros ni a sí mismo.

XVI

Cuando veas a una persona llorando en duelo, ya sea porque su hijo está ausente o porque haya muerto o porque haya perdido sus propiedades, ten cuidado que su apariencia no haga que te precipites y pienses que está sufriendo por los sucesos externos. Sino que inmediatamente lleva a cabo una distinción en tu propia mente y prepárate para decir que no es lo que le ocurre lo que aflige a ese hombre, puesto que no le aflige a otro, sino que es la opinión sobre el hecho acontecido lo que le afecta. Por lo tanto, de palabra, no rechaces el mostrarle tu simpatía e, incluso, si hay oportunidad, el lamentarle con él. Pero ten cuidado de no lamentarte también en tu interior.

XX

Recuerda que el que Te ofende no es el que te insulta o el que te golpea, sino que es tu propia opinión sobre estos hechos lo que resulta ofensivo. Cuando alguien te irrita, debes saber que es tu propia opinión la que le ha irritado. Por tanto, intenta no dejarte llevar por la apariencia. Puesto que si consigues ganar tiempo, te dominarás a ti mismo más fácilmente.

XLIV

Estos razonamientos son incoherentes: soy más rico que tú, por lo que soy mejor; soy más elocuente que tú, por lo que soy mejor. Por el contrario, estos otros son más coherentes: soy más rico que tú, por lo que mis posesiones son mayores que las tuyas; soy más elocuente que tú, por lo que mi manera de hablar es superior a la tuya. Porque tú no eres ni posesiones ni manera de hablar.

LII

Para cualquier cosa (circunstancia) deberíamos tener las siguientes máximas a mano:
 Conduceme, Zeus, y tú, Destino
 Al camino que me ordenas seguir:

Estoy listo para continuar

Aunque no quiera, por haberme convertido en un desgraciado, aún así os seguiré.

El que cede tan noblemente a la necesidad.

Será considerado como un sabio y conocedor de las cosas divinas

En muchos sentidos, el Estoicismo fue similar al Cristianismo y su popularidad en el imperio Romano facilitó la recepción del pensamiento Cristiano, además de influir sobre el mismo. A diferencia de las primeras filosofías griegas iniciales, el Estoicismo fue más universalista que elitista. Cualquiera, ya fuera un esclavo o un emperador, podía aspirar a convertirse en un sabio Estoico. Los Estoicos consideraban al universo como un ser viviente y divino gobernado por la razón, *logos*, y penetrado por el espíritu, *pneuma*. El determinismo se aceptaba con mayor facilidad al creer que el universo sabio planeaba racionalmente un proyecto adecuado y que la felicidad personal consistía en aceptar racionalmente el *logos del* universo. Al igual que los mártires cristianos, los Estoicos soportaron el dolor resignadamente en beneficio de un propósito superior. Los seres humanos poseían espíritus, sus propios *pneumas* almas, aunque los Estoicos consideraron que en el momento de la muerte el *pneuma* volvía al universo, por lo que no existía la inmortalidad personal. *Logos* también significa palabra y el Evangelio según San Juan comienza: «En el principio estaba el verbo... y el verbo era Dios».

El neoplatonismo y las religiones místicas

Como hemos visto, la filosofía platónica tenía un fuerte influjo espiritual y durante el periodo helenístico, a medida que la Academia platónica se orientaba hacia el escepticismo, esta atracción por lo espiritual desembocó en la filosofía neoplatónica, cuyo portavoz más conocido fue Plotino (204-270 d.C.), un egipcio helenizado. Plotino desarrolló en su totalidad el aspecto místico de la filosofía platónica, convirtiéndola casi en una religión. Describió el universo como una jerarquía que comenzaba con un Dios supremo e incognoscible denominado *El Uno*, del que «emana» un dios cognoscible denominado *Inteligencia* que gobierna sobre el reino platónico de las Formas. A partir de la Inteligencia emanan serialmente diversas criaturas divinas hasta llegar al ser humano, cuya alma divina se encuentra prisionera en un cuerpo material degradante. El mundo físico sería una copia impura e imperfecta del reino divino.

Plotino pretendía apartar la mirada de sus seguidores de las tentaciones corruptas de la carne para dirigirla hacia el mundo espiritual de la verdad, la bondad y la belleza del mundo de las Formas. En sus *Enéadas* Plotino escribe: «Elevémonos hacia el modelo... del que deriva el mundo [físico]. Sobre el que impera la pura Inteligencia y la increíble sabiduría... Todo allí es eterno e inmutable... [y está] en un estado de dicha». La última frase contiene el cambio que se produce desde la filosofía platónica hasta la visión extática de la religión. Al igual que el Estoicismo, el Neoplatonismo influyó en el pensamiento Cristiano y colaboró en la preparación del terreno para su aceptación. La filosofía platónica llegaría a dominar la filosofía medieval en virtud de la influencia que alcanzó el Neoplatonismo.

También la religión ofrecía un camino hacia la *ataraxia* y, a veces, hacia algo incluso más extático. Las antiguas religiones paganas permanecieron vivas durante siglos, conviviendo con el Cristianismo, aunque durante los periodos Helenístico y Romano mucha gente se convirtió a las *religiones místicas*, que llegaron al mundo

griego y latino procedentes de Oriente Próximo. Se las denomina religiones místicas a partir de la palabra *myster*, que se refiere a un rito especial que se mantiene en secreto y que no se puede revelar a los que no pertenecen a esa religión. Para convertirse en un miembro de pleno derecho del culto místico el iniciado debía cumplir ese rito. Los tres cultos más populares fueron los de la *Magna Mater* (la Gran Madre), el de Isis y el de Mithras (Artz, 1980).

El culto hacia la Magna Mater llegó a occidente en torno al año 600 a.C. procedente de Asia Menor. La Magna Mater, la fuente de la vida, se enfureció contra su amante, Attis (el dios de la vegetación), porque le había sido infiel. Presa de un ataque de celos, Magna Mater mató y castró a su amante, enterrándole a continuación bajo un pino. Tras llorar su muerte le devolvió la vida. Las estaciones reproducen esta historia: la vegetación se marchita en el otoño, muere en el invierno y revive en la primavera, momento en el que tienen lugar las grandes ceremonias en honor de la Magna Mater. Durante estas celebraciones se baila, se canta y se interpreta música. Los aspirantes al clero se castraban a sí mismos utilizando piedras, reproduciendo así el destino de Attis y ofreciendo su fertilidad a la Gran Madre. A continuación se excavaba un foso al que descendían los iniciados vestidos con togas blancas. Se colgaba sobre ellos un toro vivo y se procedía a su sacrificio. Los iniciados, cubiertos con la sangre del toro, se arrastraban fuera del foso habiendo ya «renacido» en el culto de la Magna Mater.

Isis, al igual que la Magna Mater, es una diosa femenina. Es una deidad egipcia hermana de Osiris, el dios que dió las artes y las leyes a los seres humanos y que murió para resucitar posteriormente con la ayuda de Isis. El culto a Isis incorpora un ciclo de rituales diarios, semanales y anuales que incluyen el bautismo en agua sagrada, el encendido de velas y de incienso, procesiones majestuosas y oraciones en los templos.

Isis fue una diosa especialmente atractiva para las mujeres, mientras que el Mithraísmo fue más atractivo para los hombres y, especialmente, para los soldados romanos que lo extendieron a lo largo de todo el imperio. Mithras procede de Persia y es el dios de la luz, el enemigo del diablo nacido de una virgen. Se suele representar a Mithras montado sobre un toro en el acto de matarlo. El toro representa a las fuerzas naturales desenfrenadas que deben ser controladas por los seres humanos. Mithras nació el día 25 de diciembre y se le dedicó el primer día de la semana. Sus devotos se bautizaban inicialmente en agua, pero más tarde los bautizos se llevaban a cabo en una ceremonia, inspirada en la de la Magna Mater, en la que se sacrificaba un toro. Sus seguidores se identificaban con Mithras por medio de una comida sagrada compuesta por pan y vino e imitando a Mithras, intentaban vivir vidas de moralidad y virtud.

A partir del siglo IV de nuestra era se inició una tendencia por la que los cultos místicos terminaron por convergir en una religión monoteísta: el Cristianismo, basado en el nacimiento y en la resurrección, en el pecado y en la redención, y en el que lo misterioso se sustituyó por lo público (Artz, 1980; Lane Eox, 1987).

Los inicios del pensamiento cristiano

Un importante problema que se planteó en los inicios de la Cristiandad fue la cuestión de cómo abordar la filosofía clásica. Por una parte, San Jerónimo (345-420) consideró que debía ser condenada como una forma de pensamiento pagano y necesariamente

herética pero, por otra parte, San Ambrosio (340-430) argumentó que los Cristianos debían aceptar aquellos elementos de la filosofía que fueran compatibles con la fe. Esta última posición terminaría por alzarse con la victoria. Su principal representante fue San Agustín (354-430), uno de los mayores maestros de la filosofía Católica. San Agustín fue el último de los filósofos clásicos y el primero de los cristianos; en su pensamiento se combinan concepciones Estoicas, Neoplatónicas y Cristianas.

El Estoicismo, con su énfasis en la sabiduría divina y el sometimiento humano, incluye elementos fácilmente asimilables por las creencias Cristianas. No obstante, todavía más compatible con el Cristianismo era el Neoplatonismo, una filosofía que había evolucionado hasta convertirse en una religión. Para el siglo *rv*, el Cristianismo no era más que una fe carente de una filosofía que la sustentara. Sería San Agustín el que integraría la fe y la filosofía creando una poderosa cosmovisión desde el punto de vista cristiano que dominaría todos los aspectos del pensamiento medieval hasta el siglo *xiii*. El siguiente párrafo ilustra el Neoplatonismo Cristiano de San Agustín:

Por supuesto, Dios pertenece al reino de lo inteligible, de la misma manera que estos símbolos matemáticos, aunque existe una gran diferencia. De la misma manera, la tierra y la luz son visibles, aunque la tierra no se puede ver a menos que esté iluminada. Cualquiera que conozca los símbolos matemáticos admite que son verdaderos sin sombra de duda alguna. Pero también debe creer que no pueden conocerse a menos que estén iluminados por algo que se parezca al sol. Acerca de esta luz corpórea debemos señalar tres cosas: existe, brilla e ilumina. De la misma forma, al conocer al Dios oculto debemos observar tres cosas: existe, es conocido y hace que otras cosas sean conocidas. San Agustín, *Soliloquios I*.

San Agustín, además de asimilar una filosofía sofisticada y mística, sentó las bases de la teología cristiana. En el siguiente capítulo revisaremos las ideas agustinianas más destacadas del pensamiento cristiano medieval, puesto que con San Agustín hemos alcanzado el comienzo de la Edad Media.

Conclusión: *El fin del mundo antiguo*

Me estremezo cuando pienso en las catástrofes de nuestra época. Hace más de veinte años que la sangre de los Romanos viene siendo derramada día a día... ¡as grandes ciudades han sido saqueadas, expoliadas y han sufrido el pillaje de los Godos... los Hunos y los Vándalos... El mundo romano se derrumba, aunque mantenemos nuestras cabezas erguidas en vez de inclinarlas. San Jerónimo, «El mundo Romano se derrumba».

La caída de Roma se suele datar en el año 476 de nuestra era. Sin embargo, su cultura, su arte, su filosofía y su ciencia habían comenzado ya a declinar aproximadamente a partir del año 200, un declive que se intensificaría en torno al año 300. Se produjo un breve renacimiento a mediados del siglo *ix* durante el reinado de Carlomagno, aunque la civilización europea no resucitaría realmente hasta el siglo *xii*. Hasta ese momento, el carácter del pensamiento occidental fue moldeado por el neoplatonismo cristianizado. Nos aproximaremos a continuación al mundo medieval y analizaremos los cambios que trajo consigo.

BIBLIOGRAFÍA

Existen numerosos textos excelentes que tratan sobre los mundos Clásico, Helenístico y Romano. Mencionaré a continuación algunos de los que he consultado y que considero más útiles. El libro de Alexander Marshack, *Roots of civilization* (Nueva York: McGraw Hill, 1972) ofrece una visión fascinante de las raíces prehistóricas de la ciencia. Anthony Andrew nos ofrece una revisión de la vida y la historia de la antigua Grecia en *The Greeks* (Nueva York: Norton, 1978). El más destacado de los historiadores sobre Grecia fue M.I. Finley, que publicó numerosas obras: una de carácter general es *The ancient Greeks* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin). Son también interesantes los textos de J.V.A. Fine, *The ancient Greeks* (Cambridge, MA: Harvard University Press) y el de R. Sealey, *A history of the Greek city states* (Los Angeles: University of California Press). El libro de Vernant es importante para la transición desde la Edad de Bronce a la época Clásica.

Existen dos estudios excelentes que incluyen un conjunto de artículos escritos por distinguidos especialistas. El primero de ellos trata sobre filosofía: A. Kenny (ed.), *The Oxford History of Western philosophy* (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1994). El segundo se centra en los mundos clásico, Helenístico y Romano en todos sus aspectos: J. Boardman, J. Griffin y O. Murray (eds.), *The Oxford history of the classical world* (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1986). En 1993 Harvard University Press publicó una edición de su serie acerca del mundo antiguo en cinco volúmenes: *Early Greece, Democracy and Classical Greece, The Hellenistic world, The Roman republic, The later Roman Empire*.

El estudio acerca de la homosexualidad en Grecia comienza a partir del libro de Kenneth Dover, *Greek homosexuality* (Cambridge, MA: Harvard University Press, ed. rev. 1989), que sigue siendo el punto de partida. La visión de Dover ha sido ampliada por E. Cantarella a través del texto *Bisexuality in the ancient world* (New Haven, CT: Yale University Press). La obra de Michel Foucault *The history of sexuality* (Nueva York: Vintage books, 3 vols., 1978-1986), además de haber tenido una gran influencia, ha generado una amplia controversia. Los libros de Dover y de Foucault han provocado un verdadero torrente de trabajos acerca de la «construcción social de la sexualidad», la mayoría de los cuales muestran su acuerdo con aquellos y parten de sus posiciones semioficiales. Sin embargo, también ha surgido una cierta reacción que propone que la conducta homosexual no era tan ampliamente aceptada como se desprende de la visión ofrecida por Dover y Foucault. En este sentido se puede consultar el libro de D. Cohen *Law, sexuality and society: The enforcement of morals in Classical Athens* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press).

Sobre la psicología griega se pueden consultar las siguientes obras: G.S. Kirk, *The nature of the Greek myths* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1974); Bruno Snell, *The discovery of the mind: The Greek origins of European thought* (Nueva York: Harper & Row, 1960); R.B. Onians, *The origins of European thought* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1951) y E.R. Dodds, *The Greeks and the irrational* (Berkeley: University of California Press, 1951); este último es uno de los textos clásicos en este ámbito temático. Bernard Knox rechaza la idea según la cual los griegos que vivieron durante la Edad de Bronce no habían forjado el concepto de alma, en su libro *The oldest dead white European males* (Nueva York: Norton, 1993). George Sidney Brett analiza las psicologías griega y helenística en su libro *Psychology: Ancient and modern* (Nueva York: Cooper Square, 1963). Bennett Simon examina las ideas Griegas acerca de la psicopatología en *Mind and madness in ancient Greece: The classical origin of modern psychiatry* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1978).

Sobre el periodo Helenístico, la obra más relevante es la de Green (1992), que ofrece un tratamiento vivo y testarudo de todas las dimensiones de esta fascinante época, con numerosas discusiones en torno a la filosofía. También son interesantes los textos de F.W. Walbank, *The Hellenistic world* (Sussex, Inglaterra: Harvester, 1981) y de Michael Grant, *From Alexander to Cleopatra: The Hellenistic world* (Nueva York: Scribners, 1982). Éste último es especialmente útil por lo que se refiere al realismo, al arte, las filosofías de la felicidad y las religiones místicas. Algunos otros trabajos de Grant que tratan del mundo antiguo son los siguientes: *The rise*

of the Greeks (1987), *The founders of the Western world* (1990) y *A social history of Greece and Rome* (1992), todos ellos publicados por Scribner's (Nueva York). Sobre Roma trata el libro de Donald R. Dudley, *The Romans: 850 B.C.-A.D. 337* (Nueva York: Knopf, 1970). La obra de W.K. Klingemann, *The first century: Emperors, gods and everyman* (Nueva York: Harper Collins, 1990) lleva a cabo una amplia revisión de la historia del mundo en este periodo. Aunque ya esté inevitablemente pasado de moda, el libro de Edward Gibbon (1776) *Decline and fall of the Roman Empire* todavía merece la pena consultarse. Está bellamente escrito e incluye algunas afiladas ironías (Gibbon afirma que la historia es «poco más que el registro de los crímenes, las locuras y las desgracias de la humanidad»). El libro está escrito antes de que llegara la profesionalización de la historia, por lo que Gibbon no puede ser acusado de algo que le gustaría hacer a todos los historiadores: omitir, como hace Gibbon a menudo, todo aquello que no sea «entretenido ni instructivo». Penguin Books ha editado un cuidado extracto del original en un volumen (Harmondston, Inglaterra, 1981).

Existen varios tratamientos valiosos de la ciencia Clásica. Un trabajo excelente, breve pero comprensivo y que abarca tanto a la ciencia como a la filosofía, es el de Giorgio de Santillana titulado *The origins of scientific thought* (Nueva York: Mentor, 1961). Las historias de la ciencia de este periodo tradicionalmente referenciadas son la de George Sarton, *A history of science*, 2 vols. (Nueva York: Norton, 1952) y la de Marshall Clagett, *Greek science in antiquity* (Nueva York: Collier Books, 1955). Sarton se propuso escribir una historia que incluyera a todas las ciencias, pero trabajó de forma tan concienzuda que murió antes de que pudiera pasar del periodo Helenístico. El más joven de entre los principales especialistas de la ciencia Griega es G.E.R. Lloyd. Su libro *Early Greek science: Thales to Aristotle* (Nueva York: Norton, 1970) es una introducción breve pero de buena calidad a este tema. Otros textos de este mismo autor que ofrecen estudios más especializados y de carácter técnico son los siguientes: *Magic, reason and experience: Studies in the origin and development of Greek science* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1979) y *Science, folklore and ideology: The life sciences in ancient Greece* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1993). Existen otras historias generales de la ciencia que incluyen al periodo clásico. Una de ellas, muy útil, es la de Stephan Mason, *A history of the sciences* (Nueva York: Collier books, 1962). El abordaje histórico de la ciencia de carácter más general y erudito es el que lleva a cabo Lynn Thorndike en su sólida y magistral obra titulada: *History of magic and experimental science*, 8 volúmenes (Nueva York: Columbia University Press, 1928-58). Otra ambiciosa obra es la historia de la ciencia de Richard Olson titulada *Science deified and science defied: The historical significance of science in Western culture 3500 B.C.-A.D. 1640* (Berkeley: University of California Press, 1982). El volumen II de esta obra (1990) llega hasta 1820. Un libro reciente que ha sido galardonado con un premio es el de Lindberg (1992).

Volviendo a la filosofía, hay varias historias generales que incluyen al periodo Griego. Por mi parte, he consultado principalmente las siguientes obras: Frederick Copleston, *A history of philosophy*, 9 vols. (Garden City, NY: Image Books, 1962-77), Jacob Bronowski y Bruce Mazlish, *The western intellectual tradition* (Nueva York: Harper & Row, 1960) y Bertrand Russell, *A history of western philosophy* (Nueva York: Simon & Schuster, 1945). La historia de Coplestone es general y minuciosa, aunque a veces se torna algo compleja. La de Bronowski y Mazlish entra en menos detalles, aunque se hace más fácil su lectura. La historia de Russell debe ser leída con cautela, puesto que está magníficamente escrita pero no es objetiva. Como un brillante filósofo que era, Russell aborda a sus colegas ya desaparecidos desde su propio punto de vista, descuidando e incluso distorsionando, en algunas ocasiones, diversas facetas de los pensadores analizados.

Existen una gran cantidad de obras que tratan sobre los filósofos Griegos. Tres textos de carácter general son los siguientes: J. Burnet, *Early Greek philosophy*, A.^o Ed. (Nueva York: Collins, 1957), A.H. Armstrong, *An introduction to ancient philosophy* (Londres: Methuen, 1980) y W.K.C. Guthrie *History of Greek philosophy* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press), obra en varios volúmenes que se encuentra resumida en *The Greeks philosophers*:

Tales to Aristotle (Nueva York: Harper, 1950). En los últimos años se ha producido un resurgimiento del interés por la historia de la filosofía. Dos excelentes trabajos sobre los griegos son los de Irwin (1989) y de Luce (1992). Este último es más breve y está escrito de manera más informal. El primero de ellos es más profundo y reflexivo. A continuación se citan algunas obras más especializadas.

Los naturalistas. G. Kirk y J. Raven, *The presocratic philosophers* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1971). Drew Hyland, *The origins of philosophy* (Nueva York: Putnam, 1973). G. Kerferd, *The Sophistic movement* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1980). R. Sprague (1972).

Sócrates. El trabajo de Vlastos (1991) es uno de los más destacados y representa la culminación de toda una vida de estudio sobre el tema.

Platón. *The collected dialogues of Plato*, editado por Edith Hamilton y Huntington Cairns (Nueva York: Pantheon, 1961, Bolling Series LXXI). Georges Grube, *Plato's thought* (Boston: Beacon Press, 1958). Norman Gulley, *Plato's theory of knowledge* (Londres: Methuen, 1962). Erik Nis Ostenfeld, *Forms, matter, and mind* (La Haya, Holanda: Martinus Nijhoff, 1982). J.E. Raven, *Plato's thought in the making* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1965). T. Robinson, *Plato's psychology* (Toronto: Toronto University Press, 1970). David Ross, *Plato's theory of ideas* (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1951). Son también relevantes los trabajos que se citan en las referencias y el magnífico trabajo de Amias (1981) sobre *La República*.

Aristóteles. *The basic works of Aristotle* está editado por Richard McKeon (Nueva York: Random House, 1941). J.C. Ackrill, *Aristotle the philosopher* (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1980). John Ferguson, *Aristotle* (Nueva York: Twayne, 1972). G.E.R. Lloyd, ed., *Aristotle on mind and the senses* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1978). John H. Randall, *Aristotle* (Nueva York: Columbia University Press, 1960). David Ross, *Aristotle* (Londres, Methuen, 1966). Richard Sorabji, *Aristotle on memory* (Providence, RI: Brown University Press, 1972). Un excelente y reciente trabajo que me ayudó a entender la obra de Aristóteles es el de Lear (1988). El texto del que es editor M. Durrant titulado *Aristotle's de Anima in focus* (Londres: Routledge and Kegan Paul, 1993) incluye la mayor parte del texto *De Anima* además de una serie de artículos reimprimos que giran en torno a esta obra. Se ha producido una viva controversia, a veces incluso desagradable, acerca de la concepción aristotélica del Intelecto. Martha Nussbaum y Hilary Putnam han argumentado que la idea aristotélica según la cual el alma es al cuerpo lo que la forma es a la materia es, en esencia, idéntica a la tesis moderna del funcionalismo según la cual la mente es al cuerpo lo que un programa es al ordenador (esta idea fue propuesta inicialmente por Putnam y se discute en los Capítulos 13-15). Esta consideración ha sido puesta en duda enérgicamente por el estudioso de los clásicos Miles Burnyeat (1992), quien defiende que la concepción aristotélica de la materia era tan diferente a la que tenemos actualmente que comparar a Aristóteles con la inteligencia artificial es como comparar manzanas con trineos. Ambos puntos de vista aparecen en la obra de Nussbaum y Rorty (1992). Personalmente, tiendo a estar más de acuerdo con la tesis de Burnyeat, aunque he evitado tratar esta controversia en el texto de este capítulo. Lear (1988) intenta situarse en un terreno intermedio.

Periodo Helenístico/Romano. A. Long, *Hellenistic philosophy: Stoics, Epicureans, Skeptics* (Londres: Duckworth, 1974). Giovanni Reale, *The systems of the Hellenistic age* (Albany, Nueva York: State University of New York Press, 1985). Emil Brehier, *The philosophy of Plotinus* (Chicago: University of Chicago Press, 1958). Ramsey McMullen, *Paganism in the Roman Empire* (New Haven, CT: Yale University Press, 1981). S. Angus, *The mystery religions* (Nueva York: Dover, 1975). Joscelyn Godwin, *Mystery religions in the ancient world* (San Francisco: Harper & Row, 1981). R. Nash, *The light of the mind: St. Augustine's theory of knowledge* (Lexington: The University of Kentucky Press, 1969).

REFERENCIAS

- Adler, J.** (Nov. 6, 1995). The gods must be hungry. *Newsweek*, p. 75.
- Annas, J.** (1981). *An introduction to Plato's Republic*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Press.
- Artz, F. B.** (1980). *The mind of the Middle Ages*, 3rd ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Barnes, J.** (1986). Hellenistic philosophy and science. En J. Boardman, J. Griffin y O. Murray, eds. (1986). *The Oxford history of the Classical world*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Biers, W. R.** (1987). *The archaeology of Greece: An introduction*. ed. rev. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Bremmer, J. N.** (1983). *The early Greek concept of the soul*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Burnyeat, M. F.** (1992). Is an Aristotelian philosophy of mind still credible? En M. Nussbaum y A.-O. Rorty, eds., *Essays on Aristotle's de Anima*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Bynum, T. W.** (1987). A new look at Aristotle's theory of perception. *The History of Philosophy Quarterly*, 4, 163-178. Reimpreso en M. Durrant, ed. (1993). *Aristotle's de Anima in focus*, 90-109. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Clark, S. R. I.** (1992). Ancient philosophy. En A. Kenny, ed. (1992). *The Oxford History of Western philosophy*. 1-53. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Cornford, F.** (1945). *The Republic of Plato*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Durrant, M.** (Ed.). (1993). *Aristotle's de Anima in focus*. Londres: Routledge.
- Foster, S. W.** (1988). *The past is another country*. Berkeley: University of California Press.
- Freeman, K.** (1971). *Ancilla to the presocratic philosophers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Green, P.** (1990). *Alexander to Actium: The historical evolution of the Hellenistic Age*. Los Angeles: University of California Press.
- Irwin, T.** (1989). *Classical thought. A history of Western philosophy I*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Lane Fox, R.** (1987). *Pagans and Christians*. Nueva York: Knopf.
- Lear, J.** (1988). *Aristotle: The desire to know*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Lindberg, D. C.** (1992). *The beginnings of Western science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Luce, J. V.** (1992). *An introduction to Greek philosophy*. Nueva York: Thames and Hudson.
- Marshall, A.** (1972). *Roots of civilization*. Nueva York: McGraw Hill.
- Nussbaum, M.** (1994). *Therapies of desire: Theory and practice in Hellenistic ethics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Nussbaum, M., y Rorty, A.-O.**, eds., (1992). *Essays on Aristotle's de Anima*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Onians, R. B.** (1951). *The origins of European thought: About the body, the mind, the soul, the world, time, and fate*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Plato** (1973). *Phaedrus and Letters VII and VIII*, trad. W. Hamilton. Londres: Penguin.
- Plato** (1991). *The dialogues of Plato. Volume II, The Symposium*, trad. R. E. Allen. New Haven, CT: Yale University Press.
- Plato** (1993). *Republic*, trans. R. Waterfield. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Popper, K.** (1965). Back to the presocratics. *In conjectures and refutations*. Nueva York: Harper & Row.
- Sacks, O.** (1985). *The man who mistook his wife for a hat*. Nueva York: HarperCollins.
- Sorabji, R.** (1974). Body and soul in Aristotle. *Philosophy* 49, 63-89. Reimpreso en M. Durrant, ed. (1993). *Aristotle's de Anima in focus*, 162-196. Londres: Routledge and Kegan Paul.
- Snell, B.** (1960). *The discovery of the mind: The Greek origins of European thought*. Nueva York: Harper & Row, 1960.
- Sprague, R.** (1972). *The older Sophists*. Columbia: University of South Carolina Press.

- Vernant, J.-P.** (1982). *The origins of Greek thought*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Vlastos, G.** (1991). Socrates: Ironist and moral philosopher. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Wedin, M. V.** (1986). Tracking Aristotle's nous. En A. Donegan, A. Perovich, y M.V. Wedin (Eds.), *Human nature and natural knowledge*. Dordrecht, Holanda: D. Reidel, 167-197. Reimpreso en M. Durrant, ed. (1993). *Aristotle's de Anima in focus*, 128-159. Londres: Routledge and Kegan Paul.

Espiritualidad e individualismo

La Edad Media y el Renacimiento

3

- DEL MUNDO CLÁSICO AL MEDIEVAL:
LA ALTA EDAD MEDIA (476-1000)
 - El contexto medieval
 - La psicología islámica
- EL FLORECIMIENTO DE LA CIVILIZACIÓN MEDIEVAL:
LA BAJA EDAD MEDIA (1000-1300)
 - Cultura popular
 - La psicología cristiana
- DEL MUNDO MEDIEVAL AL MODERNO:
LOS ÚLTIMOS AÑOS DE LA EDAD MEDIA,
EL RENACIMIENTO Y LA REFORMA (1300-1600)
 - Los últimos años de la Edad Media: la disolución de la síntesis medieval
 - Renacimiento y Reforma
 - El fin del Renacimiento
- CONCLUSIÓN: PANORAMA DEL MUNDO
CLÁSICO, MEDIEVAL Y RENACENTISTA

LA Edad Media fue el crisol a partir del cual se forjó nuestro mundo moderno occidental y el Renacimiento fue el primer periodo en el que apareció la conciencia de la modernidad. La época medieval asistió al inicio de la democracia constitucional, del amor romántico, del individualismo y de la ciencia experimental. A lo largo del Renacimiento el aprendizaje y la erudición abandonaron los límites de la iglesia para convertirse de nuevo en una propiedad de la sociedad laica, más preocupada por la naturaleza y las necesidades de la humanidad que por los asuntos divinos.

*Del mundo clásico al **medieval**: La alta Edad Media (476-1000)*

El contexto medieval

Aunque tradicionalmente se suele datar el final de la civilización clásica en el año 476 de nuestra era, durante los siglos III y IV, aún vigente el imperio romano, ya había comenzado una forma de vida similar a la medieval. Debido fundamentalmente al declive de la economía, los pequeños agricultores quedaron legalmente vinculados a sus tierras, vínculo que fue evolucionando hasta convertirse en servidumbre. A medida que el control de Roma sobre sus provincias se iba relajando, aparecieron dirigentes Locales autónomos, lo que condujo al feudalismo. La crisis del mundo romano se hizo más evidente a medida que la economía basada en el trueque comenzaba a sustituir a la economía monetaria del imperio. Las comunicaciones se debilitaron, el ejército imperial se fue transformando paulatinamente en un ejército de bárbaros mercenarios que terminó por sustituir al antiguo ejército voluntario compuesto por ciudadanos romanos, la población disminuyó y el imperio de oriente, con su propio emperador y su capital en Constantinopla, absorbió los tesoros y recursos del imperio europeo occidental para poder mantener su elevado nivel de vida.

Todos estos fenómenos se verían agravados por un extraordinario movimiento de pueblos bárbaros que se dirigieron hacia los territorios del imperio. La mayor parte de los primeros colonizadores habían llegado pacíficamente al imperio, pero las invasiones posteriores fueron sangrientas y destructivas. La misma Roma fue saqueada en la época de San Agustín. El propio emperador Rómulo Augusto, que fue destronado en el año 476, no era más que un usurpador bárbaro. El imperio fue finalmente desgarrado por oleadas de invasores bárbaros, que terminaban huyendo ante la llegada de otros pueblos que pretendían establecerse en el mismo lugar. A medida que los pueblos bárbaros se iban asentando, el imperio perdía paulatinamente su carácter romano y universal. Los agitados movimientos producidos por estos asentamientos no finalizaron hasta que los vikingos se establecieron en la Normandía francesa en torno al año 1000. Las causas que provocaron que las invasiones bárbaras cesaran aún no han sido suficientemente aclaradas.

A este extenso periodo de transición desde la época clásica a la medieval, que transcurre aproximadamente entre los años 475 y 1000, todavía se le suele denominar la época oscura, aunque parece más adecuado llamarlo la alta Edad Media. A pesar de que el pensamiento creativo decayó con claridad, existieron algunos periodos de desarrollo intelectual, siendo uno de los más notables el renacimiento carolingio que tuvo lugar durante el reinado de Carlomagno (768-814). Se desarrollaron nuevas formas políticas que venían a sustituir al ya agotado gobierno imperial. Fue incluso un periodo de avance tecnológico. Por ejemplo, se inventaron el arado y las modernas guarniciones, se prepararon nuevas tierras de cultivo y se mejoró el rendimiento de las tierras ya en explotación. Aunque este periodo estuvo marcado por un declive económico, demográfico e intelectual, una sociedad nueva y creativa comenzó a emerger a partir de las cenizas del imperio.

La economía y la población experimentaron un nuevo aumento en torno al año 1000, dando lugar al comienzo de la baja Edad Media, que se extendería aproximadamente hasta el año 1300. Este fue un periodo enormemente creativo para la civilización occidental. Se recuperaron muchos textos griegos, especialmente de Aristóteles, y el pensamiento filosófico resurgió con el Renacimiento del siglo XII. Se construyeron las

magníficas iglesias románicas y góticas y se desarrollaron, especialmente en Inglaterra, las formas políticas modernas así como el concepto de amor romántico y el interés por la individualidad.

Esta fértil cultura europea concluyó entre 1277 y 1350 con el despegue de los nacionalismos y el comienzo de las guerras entre las naciones embrionarias, coincidiendo con la cada vez más estricto dogmatismo de la iglesia y con la peste negra que arrasó Europa entre 1277 y 1350, que acabó con, al menos, un tercio de la población europea occidental. Friedrich Hett denomina a esta época la de la Europa *cerrada* de la baja Edad Media en contraste con la Europa intelectual y políticamente *abierta* del período anterior. Los últimos años de la Edad Media desembocaron en el Renacimiento, que comenzó en Italia en una época tan temprana como 1300, pero que tardó aproximadamente dos siglos en llegar al norte de Europa.

Es en contraste con este trasfondo de pérdida y recuperación, de decadencia e innovación, como debemos entender el pensamiento medieval.

Razón: Entonces, ¿qué quieres saber?

Agustín: Aquellas cosas por las que he orado

Razón: Resúmelas concisamente

Agustín: Quiero conocer a Dios y el alma

Razón: ¿Nada más?

Agustín: Nada más deseo

San Agustín, *Confesiones*

San Agustín (354-430) fue el último gran filósofo clásico y el primer gran filósofo cristiano. Sus opiniones dominaron la filosofía medieval hasta, aproximadamente, el año 1300. Toda la filosofía se desarrolló en el contexto de la fe cristiana. Agustín tan sólo quería conocer a Dios y el alma y empleó la fe en la justificación de su creencia. El hombre medieval le dio la espalda al mundo observable, lleno de dolor y confusión, para concentrarse en el cielo y en el alma, ambos susceptibles de ser conocidos a través de la introspección.

El alma podía ser conocida por medio de la introspección, a través de una búsqueda interior de la iluminación divina procedente de Dios, de tal forma que conocer el alma equivaldría a conocer a Dios. Y, de la misma forma que el alma era la representación de Dios dentro de uno mismo, la verdad espiritual podía ser encontrada en todas las cosas. Cada objeto y cada acontecimiento simbolizaba algo sobrenatural que se encontraba más allá de la experiencia humana. De la misma forma que Platón había encontrado en cada nombre genérico el símbolo de una Forma, los medievales encontraron símbolos en cada uno de los aspectos de la vida. El pensador medieval no pretendía entender la mente o el mundo en sus propios términos, sino que los interpretaba como claves de la realidad invisible de Dios en el cielo.

La ciencia y la filosofía, tal y como hoy las conocemos —o como los griegos las conocieron— se tornan imposibles en este contexto. Debido a su devoción, los pensadores medievales trabajaron conscientemente dentro de un marco religiosamente definido que no deseaban alterar. Si alguien en la época medieval era acusado de herejía, tan sólo tenía que aceptar que se había equivocado y volver a considerar su punto de vista. Sin embargo, a medida que la Edad Media avanzaba, especialmente después del año 1277, los límites dogmáticos se tornaron más rígidos y la mano de la censura más opresiva. El espíritu de muchos pensadores se rebeló, lo que ayudó a disolver la síntesis medieval.

Durante la Edad Media se persiguió una síntesis global de todo el conocimiento. Ya que todo el conocimiento consistía en Dios, el alma y el mundo espiritual, se creía que el conocimiento, la tradición y la fe podrían ser sintetizadas en una única visión del universo, grandiosa y de indiscutible autoridad. También esta creencia desaparecería después del año 1300.

No todos los pensadores cristianos de cualquier época han aceptado que la razón secular pudiera jugar un papel en la búsqueda de la verdad divina. Agustín tuvo que luchar contra las ideas de aquellos que como Tertuliano (160-230) rechazaron a los filósofos clásicos. San Bernardo (1091-53) censuró la excesiva *curiosidad* en torno a las creencias cristianas. Ya en el Renacimiento, Savonarola (1452-98) quemó libros heréticos y obras de arte. Todos estos pensadores enfatizaban los aspectos místicos del neoplatonismo, la íntima confrontación directa del hombre con Dios, ya fuera a través de la contemplación o de la lectura de las Sagradas Escrituras. Rechazaron la razón natural como algo innecesario e, incluso, peligroso. El fundamentalismo y el misticismo no sólo fueron elementos importantes para el mundo cristiano, sino que también jugaron su papel en el Islam y en el Judaísmo medievales, donde llegaron a triunfar, extinguiendo el pensamiento filosófico. En el mundo cristiano occidental, los pensadores de los últimos años de la Edad Media terminaron por trazar una línea que separaba a las ideas de la fe, de las ideas de la razón y de la observación. Esta separación, que situó a la ciencia y la filosofía por una parte y a la teología por otra, destruyó la síntesis medieval, pero abrió el camino para el pensamiento independiente secular.

El neoplatonismo estuvo presente en cada uno de los aspectos del pensamiento medieval. Todo se convirtió en un símbolo del mundo invisible de Dios. Las visiones, las profecías y la magia eran aspectos cotidianos de la vida y, hasta la llegada de la Reforma, la Iglesia Católica permitió la realización de prácticas mágicas (Thomas, 1971). Los medievales estructuraron su mundo de acuerdo con jerarquías terrenales, pero teniendo siempre en cuenta la jerarquía celestial. De la misma forma que existía una jerarquía que iba de Dios a los ángeles, al hombre, a los animales y, por último, a la materia, igualmente la iglesia representaba una jerarquía que iba del papa a los arzobispos, a los obispos, a los sacerdotes y, por último, a los clérigos. Finalmente, la sociedad también reflejaba una jerarquía que iba del rey a los vasallos, a los subvasallos y a los siervos. Todo el mundo estaba establecido en base a una doble estructura, todas las cosas y todos los acontecimientos eran símbolos de un mundo invisible que tenían su lugar natural en un universo jerárquicamente estructurado.

La alfabetización era un patrimonio que estaba reservado al ámbito eclesiástico. Toda persona culta era, casi sin excepciones, un clérigo y el lenguaje que se utilizaba en el aprendizaje era el latín. La iglesia prohibió la traducción de la Biblia a las lenguas vernáculas y todos los servicios religiosos se ofrecían en latín. De esta forma, la religión de la gente común era casi un paganismo apenas disfrazado. Uno de los desarrollos más revolucionarios de los últimos años de la Edad Media fue la traducción no autorizada de la Biblia y el despegue de la literatura en lenguas vernáculas. Es por esto por lo que el conocimiento medieval puede ser identificado con el conocimiento eclesiástico. Los monasterios preservaban cuidadosamente las enseñanzas del pasado y recogían crónicas históricas. Algunos miembros de la iglesia se convirtieron en los primeros burócratas gubernamentales, llevando el orden, la razón y la alfabetización a los hábitos de las gentes medievales que vivían casi como los bárbaros. Sin embargo, las semillas del futuro se encontraban en las escuelas vinculadas a

las catedrales del Renacimiento del siglo XII. Estas escuelas se convirtieron en las primeras universidades donde se impartieron conferencias y cursos regularmente programados y donde se podían encontrar libros de texto y a los pensadores más independientes, como, por ejemplo, Pedro Abelardo. Bajo la influencia creciente de la traducción de trabajos griegos, especialmente los de Aristóteles, la razón comenzó a compartir el protagonismo con la fe en las universidades, produciéndose una serie de herejías que debían ser eliminadas por la Iglesia. La enseñanza comenzó a diseminarse más allá del control de las autoridades eclesiásticas.

No debemos sobreestimar la opresión ejercida por este marco de pensamiento religioso, especialmente en la baja Edad Media, aunque tampoco debemos infraestimar sus logros. Una persona moderna sería un extraño en aquella época, pero el pensamiento moderno no podría haberse desarrollado sin sus antecedentes medievales. Antes de pasar a discutir los logros del medievo, debemos considerar los avances llevados a cabo por algunas culturas que se encontraban fuera de la cristiandad occidental: los judíos y los musulmanes.

Las relaciones entre la cristiandad europea y sus dos grandes religiones rivales fueron, cuanto menos, ambiguas. Las cruzadas se dirigieron contra los musulmanes cuando, en los primeros años de la Edad Media, el Islam estuvo a punto de anexionarse a Europa. Las relaciones entre la cristiandad y los judíos fueron incluso más negativas. Los judíos fueron perseguidos con una saña comparable a la mostrada por los nazis. Se les expulsó de Inglaterra y de Francia, se les obligó a vivir en lugares apartados y a vestir ropas distintivas. Fueron asesinados en masa, llegando a incendiarse sus hogares mientras se encontraban dentro. Estos acontecimientos se tornan especialmente llamativos si tenemos en cuenta que de no haber sido por la Carta de San Pablo a los gentiles, el cristianismo se habría convertido en una mera secta judaica. Jesús fue judío y sus enseñanzas reflejan las inquietudes típicas de los rabinos judíos del siglo I a.C.

Tanto los musulmanes como los judíos, que convivieron juntos, llevaron a cabo las principales contribuciones que favorecerían el desarrollo intelectual de occidente. Conservaron, y más tarde tradujeron, los trabajos clásicos olvidados en Europa. En la baja Edad Media tan sólo se conocía el *Timeo* de Platón y las *Categorías* de Aristóteles, que no eran precisamente los trabajos más representativos de estos autores. En torno al año 1200, gran parte de la obra de Platón y prácticamente toda la de Aristóteles se encontraba ya al alcance de los estudiosos cristianos. Los trabajos naturalistas de Aristóteles revolucionaron el pensamiento occidental, hasta tal punto que llegaría a sustituir a Platón como el filósofo. Tanto los judíos como los musulmanes enriquecieron en gran manera el conocimiento de la cristiandad europea al conservar y traducir la obra de los filósofos griegos. Este nuevo conocimiento se extendió a lo largo de la Europa cristiana desde España y Sicilia, lugares en los que, a pesar del predominio musulmán, las culturas judía y musulmana convivieron en paz.

Los filósofos judíos y musulmanes también realizaron contribuciones importantes cuya influencia llega a veces a rivalizar con las de Aristóteles. El más importante de los filósofos judíos, Maimónides, fue tratado con el máximo respeto por parte de Tomás de Aquino. Los pensadores islámicos contribuyeron al desarrollo tanto de las matemáticas y de la ciencia como de la filosofía. Por lo que a nosotros nos interesa, los dos pensadores musulmanes más importantes fueron Ibn Sfná, cuyo sistema psicológico examinaremos más adelante, e Ibn Rushd, cuyo aristotelismo purificado provocó una crisis intelectual que marcó el final de la baja Edad Media.

Desafortunadamente, las filosofías judía e islámica no pudieron escapar al destino que por tan estrecho margen llegó a evitar la cristiandad latina. Los líderes judíos e islámicos más conservadores consideraron que la libre indagación filosófica era demasiado peligrosa para la verdad revelada. El ejercicio de la filosofía y la lectura de sus obras fue prohibido, de tal forma que, tras la época de Ibn Rush (muerto en 1198), podemos encontrar muy poca filosofía independiente de carácter no teológico entre los judíos o los musulmanes. Como comprobaremos más adelante en este mismo capítulo, en la Europa del siglo XIII se produjo una persecución similar contra las enseñanzas aristotélicas, pero este acoso no consiguió suprimir sus obras. En un Islam unificado y absolutista, el control del pensamiento se extendió. En la políticamente diversa Europa, no pudo hacerlo.

La psicología islámica

Quién conoce su alma, conoce a su creador.

Proverbio de los hermanos musulmanes de la pureza.

Podríamos considerar a este proverbio como el lema de toda la psicología medieval. Como hemos visto, Agustín pretendía conocer a Dios y al alma. Creyó que volviéndose hacia el interior e inspeccionando el alma se podría llegar a conocer a Dios, que estaba presente en todas las almas. En la concepción agustiniana relativa a la unidad del Creador y de la Creación, los tres poderes mentales—memoria, entendimiento y voluntad—reflejan a las tres personas de la Sagrada Trinidad. Los primeros años de la filosofía cristiana se caracterizaron por recurrir a una psicología introspectiva. Cuando un filósofo utilizaba la observación interior de su propia alma como una vía para conocer a Dios, no pretendía entenderse a sí mismo en su individualidad, sino que pretendía encontrar un orden externo, el orden impuesto por Dios, que guiaba su propia vida. El verdadero individualismo no aparecerá hasta la baja Edad Media y, aún entonces, lo encontraremos preferentemente en la cultura popular en vez de en la filosofía.

No obstante, en el mundo islámico se desarrolló una psicología de las facultades basada en la obra aristotélica de carácter más naturalista que religiosa. Esta psicología apareció originalmente en un marco neoplatónico dentro del cual se reinterpretaba a Aristóteles. Más concretamente, la psicología islámica combinaba una reelaboración de la psicología aristotélica con la medicina islámica y con la de la antigua Roma. A lo largo de los dos siglos posteriores, el progresivo conocimiento de la obra de Aristóteles en Europa favorecería que esta psicología de las facultades de orientación naturalista sustituyera completamente a la anterior psicología neoplatónica agustiniana.

En el esquema neoplatónico de las cosas, el ser humano ocupa un lugar intermedio entre Dios y la materia. Como animal racional que es, el ser humano se parece a Dios, mientras que al ser un ente físico se parece a los animales y a otras criaturas puramente materiales. Desde este punto de vista, al combinar esta perspectiva con la psicología de las facultades aristotélica, la mente humana refleja su posición ambigua: los cinco sentidos corporales están ligados al cuerpo animal, mientras que el intelecto activo—la razón pura—está ligada a Dios. Cada persona sería un microcosmos que refleja el vasto macrocosmos neoplatónico.

Diversos autores reelaboraron la psicología aristotélica dando una explicación detallada del conjunto de facultades que poseía el alma sensitiva propuesta por Aris-

tóteles. Como estas facultades procesaban imágenes sensoriales transmitidas desde los sentidos especiales o exteriores, fueron denominados *intelectos internos* o *sentidos interiores*. Se creía que representaban el punto exacto de transición entre el cuerpo y el alma en la cadena del ser. El mismo esquema aparece en el pensamiento islámico, judío y cristiano de la baja Edad Media. Los musulmanes realizaron una importante contribución al situar la discusión en un contexto fisiológico. La medicina islámica continuó la tradición médica clásica buscando las estructuras cerebrales que se encargaban de las diversas facetas de la mente sobre las que teorizaban los filósofos. La formulación más completa de la visión médica aristotélica fue la realizada por Abū Ali al-Husayn Ibn Sīna (980-1037), conocido en Europa como Avicena, que fue tanto un médico como un filósofo y cuyos trabajos tuvieron una enorme influencia en la construcción de la filosofía y de la psicología de la baja Edad Media.

Antes de Ibn Sina los comentaristas de la obra aristotélica ya habían esbozado diversas enumeraciones de las facultades mentales. Los cinco sentidos corporales y el intelecto no se consideraban facultades mentales, ya que este papel estaba reservado para los sentidos o facultades internas. Aristóteles había propuesto tres facultades -sentido común, imaginación y memoria- aunque las diferencias entre las mismas no estaban claramente marcadas. Algunos autores posteriores propusieron listas que comprendían entre tres y cinco facultades, pero Ibn Sina elaboró un listado de siete facultades que se convirtió en la norma a seguir desde ese momento. Este listado presentaba una jerarquía neoplatónica, en orden ascendente, que iba desde la facultad más cercana a los sentidos (y al cuerpo) hasta la facultad más cercana al intelecto divino. El sistema de Ibn Sina aparece resumido en la Figura 3-1.

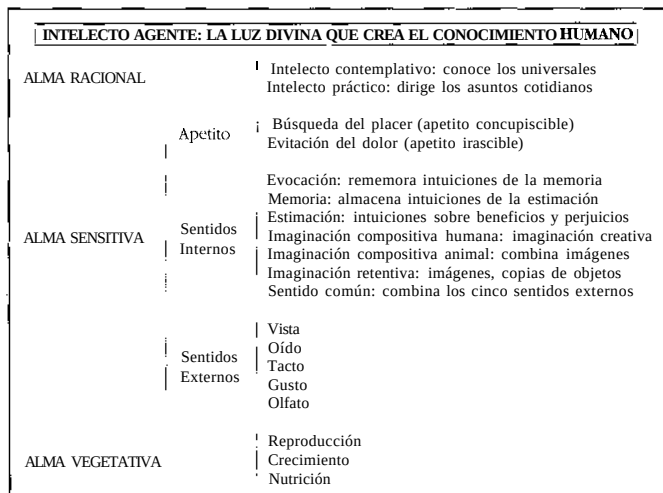


Figura 3-1. La psicología de las facultades de Ibn Sina.

Si comenzamos analizando las partes del alma más cercanas al cuerpo en el sistema propuesto por Ibn Sina, nos encontramos con el *alma vegetativa*, similar a la descrita por Aristóteles, que sería común a las plantas, los seres humanos y los animales. Su misión sería encargarse de la reproducción, el crecimiento y la nutrición en todos los seres vivos. A continuación nos encontramos con el *alma sensitiva*, común a los seres humanos y a los animales. En su nivel más elemental incluiría los cinco *sentidos externos* o sentidos corporales (de nuevo, Ibn Sina sigue la concepción aristotélica). El segundo nivel del alma sensitiva incluye los *sentidos internos* o facultades mentales, que se encontrarían justo en la línea que separa nuestras naturalezas animal y angélica. Estas facultades estarían también jerárquicamente organizadas. En primer lugar, se encuentra el *sentido común* cuya misión, al igual que en la teoría aristotélica, sería recibir, unificar y hacer conscientes las diferentes cualidades de los objetos externos que son percibidas por los sentidos. Estas cualidades percibidas se retienen en la mente para ser consideradas más detalladamente o para ser posteriormente recuperadas en función de la actividad del segundo de los sentidos internos, la *imaginación retentiva*. Los sentidos internos tercero y cuarto son la *imaginación compositiva animal* y la *imaginación compositiva humana*, responsables del uso activo y creativo de las imágenes mentales. Ambos sentidos se encargan de relacionar (componer) las imágenes conservadas por la imaginación retentiva para dar lugar a objetos imaginarios tales como los unicornios. En los animales este proceso tiene exclusivamente carácter asociativo, mientras que en los seres humanos puede ser creativo, de ahí la distinción que realiza Ibn Sina entre las dos facultades. El quinto sentido interno es la *estimación*, una forma de instinto natural que sirve para llevar a cabo juicios acerca de las «intenciones» de los objetos externos. Así, por ejemplo, los perros evitan los bastones porque han aprendido las intenciones dañinas de los mismos. El lobo busca a las ovejas porque sabe que son comestibles. Este poder, similar al condicionamiento simple propuesto por los psicólogos modernos, «estima» el valor o el perjuicio de los objetos en el mundo animal.

Los sentidos internos superiores son la *memoria* y la *evocación*. La memoria almacena las intuiciones de la estimación. Estas intuiciones son ideas simples de la esencia de los objetos y no atributos sensibles de los objetos. La evocación es la capacidad de recordar las intuiciones en un momento posterior. El material almacenado por la memoria y recuperado por la evocación no es una mera copia de un objeto, puesto que esa función la lleva a cabo la imaginación retentiva y compositiva, sino que es un conjunto de ideas simples, de carácter abstracto, o de conclusiones generales que se derivan de la experiencia. A pesar de todo no son verdades universales, ya que la capacidad de formar universales es exclusiva de la mente humana.

Ibn Sina era médico y como tal intentó combinar su explicación de la psicología filosófica aristotélica con la clásica, aunque errónea, tradición médica romana iniciada por Galeno. A través de especulaciones, sin recurrir a disecciones que para entonces estaban prohibidas, Ibn Sina y otros psicólogos de las facultades musulmanes localizaron los sentidos internos en diferentes zonas cerebrales, específicamente en los *ventrículos*. Esta propuesta se convirtió en la doctrina médica tradicional hasta que Vesalio, en el siglo xvr, tras practicar varias disecciones, demostró que las ideas de Ibn Sina eran erróneas.

La Figura 3-2, un dibujo muy simple de una cabeza tomado de un manual de medicina fechado en torno a 1420, muestra la localización de los cuatro sentidos internos aceptados por la mayoría de los médicos. El primer ventrículo (delantero)

contiene el sentido común, que aquí incluye a la imaginación retentiva, el segundo contiene la imaginación compositiva animal y humana, el tercero da cabida a la estimación y el cuarto (el posterior) contiene la memoria, incluyendo a la evocación.

Figura 3-2. Cabeza humana, Lomada de un manual de medicina fechado en torno a 1420, que muestra la localización de los cuatro sentidos internos. De adelante hacia atrás, las celdillas contienen el *sentido común*, la *imaginación*, la *estimación* y la *memoria* (tomado de Clarke y Dewhurst, 1972). Reimpreso con autorización de University of California Press y Wellcome Institute Library, Londres,



El último aspecto del alma sensitiva tratado por Ibn Sina fue la motivación. Al igual que para Aristóteles, lo que separaría a los animales de las plantas sería la capacidad de movimiento. Ibn Sina, siguiendo igualmente a Aristóteles, denominó a esta capacidad motora *apetito*, distinguiendo dos formas: los animales cuando sienten dolor o peligro huyen, lo que puede ser denominado *evitación*; por otra parte, los animales sienten o se anticipan al placer y se dirigen en su busca, esto sería la *aproximación*.

Los poderes y los sentidos mentales considerados hasta ahora por Ibn Sina están vinculados al cuerpo y al cerebro, siendo comunes a los animales y los seres humanos. Sin embargo, nosotros superamos a los animales en la capacidad para formar conceptos universales. Este sería el único poder de la mente humana que trascendería al cuerpo y al cerebro materiales. Ibn Sina distinguió dos facultades en el alma humana: el *intelecto práctico* y el *intelecto contemplativo*. El intelecto práctico, de un rango inferior, se ocupa de los asuntos cotidianos. Regula al cuerpo, produce el comportamiento adecuado y protege al intelecto contemplativo para que pueda desempeñar sus funciones.

La labor del intelecto contemplativo consiste en el conocimiento de los universales abstraídos a partir de las experiencias sensoriales particulares. De nuevo aquí Ibn Sina está siguiendo a Aristóteles, como volverá a hacer posteriormente al distinguir entre el intelecto pasivo y el activo. El intelecto contemplativo del alma humana es completamente pasivo (la *mente pasiva* aristotélica) y su potencial para alcanzar el conocimiento es actualizado por el intelecto activo o *intelecto agente*. En este caso, a diferencia de Aristóteles, Ibn Sina sitúa al intelecto agente fuera del alma humana. Sería un tipo de intelecto angélico, situado en un nivel más elevado de la jerarquía neoplatónica, que iluminaría la mente contemplativa y la conduciría al conocimiento de las Formas, de manera similar a lo que ocurre en los sistemas platónico y agustiniano. Como tendremos ocasión de comprobar, la doctrina según la cual un intelecto

agente separado es algo anticristiano y su introducción en Europa a través de la obra del filósofo musulmán Ibn Rush, precipitará la crisis, en su vertiente intelectual, que terminará con la baja Edad Media.

El florecimiento de la civilización medieval: la baja Edad Media (1000-1300)

Cultura popular

La baja Edad Media trajo consigo numerosos avances sociales que llegarían a definir al mundo moderno: el predominio de la ley sobre la autoridad personal, el capitalismo o el desarrollo de las ciudades. Serán en particular dos aspectos muy relacionados entre ellos los que merecerán nuestra atención en adelante, ya que son la expresión de importantes actitudes de la psicología popular que proporcionaron el escenario para el desarrollo posterior de teorías sobre la sociedad y la motivación humana. Cuando se habla de «cultura popular» en el contexto medieval no se puede entender de ninguna manera en el sentido moderno, ya que muy pocas personas, fuera del ámbito eclesástico, estaban alfabetizadas en esta época. No obstante, existía una literatura popular escrita en lenguas vernáculas, así como una serie de ideas comunes que eran compartidas tanto por la culta sociedad clerical como por la sociedad laica. Ambos aspectos pueden considerarse como una forma limitada de cultura popular.

Mujeres, sexoy amor romántico

En la más temprana cristiandad, las mujeres participaban plenamente en la religión. Podían predicar y, a menudo, vivían en monasterios mixtos manteniendo la castidad. La baja Edad Media estuvo repleta de fuertes figuras femeninas tan capacitadas y poderosas como cualquier hombre. No obstante, a medida que la cristiandad fue absorbiendo la cultura clásica se impregnó de la misoginia romana y de la aversión platónica por el placer sensual. Se prohibió el matrimonio a los clérigos y que las mujeres pudieran predicar o, incluso, que se acercaran a las reliquias sagradas. Se redujo el papel de las mujeres a meros ayudantes de segundo orden del hombre. Tal y como señala Santo Tomás de Aquino: 4a mujer fue creada para ser la ayudante del varón, pero su única misión es la concepción... ya que para otros propósitos el varón debería ser ayudado por otros varones» (Heer, 1962, p. 322).

Una fuente particularmente intensa del desarrollo de la misoginia en el cristianismo fue San Jerónimo (340-420), un neoplatónico que ligó lo femenino con la tentación de la carne. La cristiandad medieval consideró al sexo como algo pecaminoso, independientemente de que se practicara dentro o fuera del matrimonio. En palabras de San Jerónimo (Pagels, 1989, p- 94): «Ante la pureza del cuerpo de Cristo, cualquier relación sexual es impura». Comenzó a valorarse la virginidad y se contrastaba a la inmaculada Virgen María con la tentación representada por Eva. A lo largo de la Edad Media, a medida que se acrecentaba la opresión sobre la mujer, se fue extendiendo el culto a la Virgen, extensión que ha llegado hasta nuestros tiempos, como se hace evidente si tenemos en cuenta el gran número de iglesias y de escuelas que se designan con diversas variaciones del nombre *Muestra Señora*. Estas tendencias generaron una actitud ambivalente hacia la mujer: en el mejor de los casos eran consideradas como

las sagradas portadoras de Dios, aunque la mayoría de los hombres consideraban a las mujeres como una fuente de tentaciones.

La mayor parte de las mujeres medievales vivieron una silenciosa desesperación, aunque se produjeron dos importantes reacciones ante esa opresión: en primer lugar, muchas mujeres se implicaron activamente en movimientos heréticos. Por ejemplo, el movimiento albigense, que representó más bien una religión alternativa en vez de una herejía, situó a numerosas mujeres en posiciones de poder e influencia.

La segunda de las reacciones fue más sutil, más influyente y estuvo vinculada a desarrollos de mayor alcance en la cristiandad. Se trata de la invención del amor cortés, un embellecimiento artístico y filosófico del amor romántico que fue experimentado por numerosas personas en todas las sociedades (Jankowiak, 1995). Los medievales conocían, evidentemente, la sexualidad; de hecho era el tema principal de muchos cuentos populares, historias eróticas y fábulas. Era también el tema principal para los goliardos, estudiantes medievales que se dedicaban a la poesía y a la música. El conjunto más conocido de sus canciones es el *Carmina Burana*, que suele presentarse como una blasfema glorificación de la diosa pagana del amor, Venus, que es descrita en términos tales como "rosa del mundo», expresión normalmente reservada para designar a la Virgen María. (Casualmente, la rosa era ampliamente utilizada en esta época para simbolizar tanto a la vagina como a la Virgen).

Entre los aristócratas se desarrolló también, de forma paralela, el amor sexual romántico y se incorporó a la idea emergente del honor de los caballeros. En la situación más típica, los caballeros se dedicaban en cuerpo y alma al amor hacia una mujer, por la que prometían realizar grandes hazañas y deja que esperaban como respuesta el amor más grande. La versión cortesana del amor romántico llegó a ejercer una gran influencia popular a lo largo del tiempo. Las canciones de amor actuales no son más que ecos de los poemas de los trovadores del siglo XII.

En la gran mayoría de las sociedades humanas que se han desarrollado a lo largo de la historia, muy pocas veces el amor se ha convertido en el fundamento de relaciones perdurables entre un hombre y una mujer. En casi todas las culturas se ha establecido esta relación por medio de matrimonios indisolubles que eran, en mayor o menor medida, forzados. El amor romántico es generalmente adúltero, de la misma forma que lo era el amor cortés. Aún hoy en día el amor romántico continúa siendo un elemento importante para la psicología y la conciencia populares. Toda teoría de la motivación debería tener en cuenta al amor romántico o, como Tennov (1979) lo ha denominado, *limerence*.

En último término, la generalización de la creencia en el amor romántico (junto a la felicidad que proporciona ponerlo en práctica) contribuyó a socavar la naturaleza corporativa de la sociedad medieval al sentar las bases de las relaciones personales sobre los sentimientos en vez de sobre un marco fijado de antemano. Gottfried von Strassbourg en su obra *Tristán e Isolda*, una de las historias sobre el amor romántico más memorables, escribe acerca de la unión entre los amantes de la siguiente forma: «El Hombre estaba allí con la Mujer, la Mujer estaba con el Hombre. ¿Qué otra cosa sobran necesitar?» (Heer, 1962, p. 195). Se prescinde de la Iglesia, el estado y la sociedad en favor de la unión romántica, espiritual y carnal de dos individuos.

El desarrollo de la individualidad

La afirmación de Gottfried von Strassbourg en un poema popular del siglo XIII plantea un contraste absoluto con el resto de la sociedad y la filosofía medievales. La con-

cepción de lo individual durante la mayor parte de esta época prácticamente no existió. El concepto se gestó durante la Edad Media, pero no se transformaría en algo profundamente arraigado en el pensamiento hasta la llegada del Renacimiento. Esto no significa que no hubiera individualidades en la Edad Media, ya que en aquellos siglos vivieron numerosos hombres y mujeres distinguidos y notables, pero el concepto de individuo no existía como algo que fuera objeto de interés o digno de estudio. Esta carencia es parte del *Zeitgeist* neoplatónico, que había determinado que el intelecto humano sólo podía acceder al conocimiento de los universales, y no al de entes individuales. La mente racional de cada ser humano podría, de esta forma, conocer al otro tan sólo como una esencia -su humanidad- y no como un individuo definido por las características que hacen única a cada persona. La posición de un sujeto como emperador, papa, rey o siervo era mucho más importante que su papel como un ser humano individual diferenciado del resto.

La psicología filosófica medieval refleja esta actitud. Los filósofos-psicólogos se interesaban por el alma sensitiva, la voluntad, la imaginación, el intelecto; sin embargo, los teóricos medievales mostraron poco interés por las diferencias individuales en el sentido psicológico. Esta actitud platónica tendría una historia larga y duradera. No será hasta el siglo XIX cuando nos encontremos con un interés sistemático por las diferencias individuales e, incluso entonces, el fundador de la psicología, Wundt, se mostraría indiferente ante esta temática.

Por tanto, si queremos entender el nacimiento de la concepción occidental del individualismo, debemos centrarnos principalmente en aspectos de la religión y de la cultura popular tales como el amor cortés. Durante la baja Edad Media, el concepto de individualidad florecería en numerosas áreas: fueron escritas biografías y autobiografías, los retratos intentaban reflejar la individualidad y no tan solo la posición social de la persona retratada, se fomentó la intimidad en la amistad y, por último, la literatura se fue interesando cada vez más por los sentimientos y los pensamientos individuales en vez de narrar la acción desde el exterior.

El individualismo se abrió camino en dos ámbitos de la cultura académica: la ética y la religión mística e, incluso en estas áreas, el movimiento se inició desde la cultura popular. Antes del siglo XII el pecado se consideraba como algo personal, aunque no se sentía como tal. La penitencia no era más que un procedimiento mecánico para expiar los pecados. Sin embargo, en el siglo XII se comenzó a conceder mayor importancia a la intención personal al juzgar las trasgresiones. Podemos encontrar formalizadamente esta actitud en la *ética voluntarista* de Pedro Abelardo (1079- 1142), cuyo lema era «conócete a ti mismo». A diferencia de otros pensadores, Abelardo consideraba que el pecado era una cuestión de intención y no de acción. Un acto no sería correcto o erróneo en sí mismo, lo que es correcto o erróneo es la intención que se esconde detrás de tal acto. Las intenciones son algo sumamente personal, por lo que la ética de Abelardo se convirtió en parte del desarrollo de la individualidad. El confesionario católico medieval, en el que los pecadores relataban sus pecados a un confesor dispuesto a perdonarlos, no fue más que una forma práctica de psicoterapia (Thomas, 1971).

El misticismo se desarrolló más bien a partir de la religión popular que de la teología escolástica. El misticismo, insatisfecho con la mediación ejercida por el clérigo entre el individuo y Dios, persigue una conexión directa entre ambos. El camino hacia Dios es el de la contemplación y no el del ritual. San Francisco de Asís (1182-1226), el predicador medieval más popular, abandonó sus riquezas y su posición

social a cambio de la comunión con Dios a través de la naturaleza. Las enseñanzas de San Francisco fueron individualistas y la iglesia católica las consideró, no sin razón, como subversivas. A pesar de haber sido canonizado, San Francisco evitó por poco sufrir persecución como hereje. La pobreza no era un ideal que la iglesia, rica y mundana, deseara apoyar, y la contemplación solitaria amenazaba al conjunto de rituales que, según la iglesia, conducían a la salvación. Tan sólo incorporando a San Francisco y a sus seguidores pudo evitar la iglesia la amenaza de la creciente conciencia individual inherente al misticismo. Por tanto, la idea de lo individual, que se desarrollaría hasta lograr un gran protagonismo en el Renacimiento, nació a partir de la cultura medieval.

La psicología cristiana

Durante la baja Edad Media se vivió un renacimiento intelectual en virtud del cual las obras de Aristóteles y de otros autores griegos, junto con los comentarios realizados a las mismas por los musulmanes, se dieron a conocer en occidente a través de España, Sicilia y Constantinopla. La filosofía de Aristóteles era naturalista y ofrecía una nueva aproximación al conocimiento y a la humanidad que se encontraba muy alejada de la religión. Aparecieron numerosas dificultades en los intentos por conciliar esta visión con la fe cristiana. Santo Tomás de Aquino se encargó de sintetizar la fe en el mundo divino con la razón tal y como se encuentra en la filosofía aristotélica, lo que provocó que estuviera a punto de ser acusado de herejía. Esta unión entre Cristo y Aristóteles, por impresionante que pueda parecer, fue relativamente estéril. El futuro pertenecía a aquellos que, como Guillermo de Ockham, separaron la fe de la razón para centrarse tan sólo en esta última. En adelante desarrollaremos un breve resumen de la psicología característica de la Edad Media.

En los siglos XII y XIII se produjo un gran desarrollo en el ámbito de la educación y aparecieron numerosos filósofos. Limitaremos nuestro estudio a las dos grandes cumbres de la filosofía cristiana durante la baja Edad Media: San Buenaventura (1221-1274) y Santo Tomás de Aquino (1225-1274). Cada uno de ellos representa una de las dos grandes formas de aproximación medieval al conocimiento, la humanidad y Dios: el camino místico platónico-agustiniano y el camino de la razón natural moderada por la fe que podemos denominar aristotélico-tomista.

San Buenaventura

Podemos considerar a San Buenaventura como el portavoz más importante de la filosofía conservadora platónico-agustiniana que se opuso a la introducción del pensamiento aristotélico en el ámbito de la cristiandad. De la misma forma en que lo había hecho Agustín, San Buenaventura defendió un marcado dualismo en el que estaba representada la división platónica entre el alma y el cuerpo. Para Buenaventura, el alma era mucho más que la mera forma del cuerpo, ya que alma y cuerpo eran dos sustancias totalmente distintas y el alma inmortal tan sólo utilizaba al cuerpo mortal durante su existencia terrenal. La esencia de una persona, por tanto, sería el alma.

El alma podría alcanzar dos tipos de conocimiento: el primero, vinculado a lo corporal, consiste en el conocimiento del mundo externo. En este punto, al negar la existencia de ideas innatas, Buenaventura estaba siguiendo el empirismo aristotélico y argumentaba que construimos los conceptos universales a través de la abstracción de los objetos individuales de los que tenemos experiencia. No obstante, al igual que

Aquino, Buenaventura mantuvo que la abstracción por sí sola es insuficiente para explicar el verdadero conocimiento y que, por tanto, debía complementarse con la iluminación procedente de Dios.

La segunda fuente del conocimiento, según Buenaventura, correspondía tan solo al alma: se trata del conocimiento del mundo espiritual, que incluye el conocimiento de Dios. La fuente de este conocimiento era la introspección, por medio de la que se podía descubrir la imagen iluminada de Dios en el alma y que permitiría aprehender a Dios por medio de la reflexión interior sin necesidad de recurrir a las sensaciones. Es importante señalar de nuevo que esta introspección, similar a la propuesta por Agustín, no tenía como objetivo alcanzar el conocimiento de la personalidad propia, tal y como ocurre en la psicoterapia, ni de la naturaleza humana, tal y como pretende la psicología científica. Su objetivo era la contemplación de Dios y no el conocimiento de los individuos o de la humanidad.

Buenaventura distinguió cuatro facultades mentales: facultades vegetativas, facultades sensitivas, el intelecto y la voluntad. Sin embargo, también trató acerca de otros «aspectos» del alma que no denominaba facultades, pero cuya inclusión hace que su sistema presente un cierto parecido al de Ibn Sina. Por ejemplo, distinguió entre un aspecto «superior» y otro «inferior» del intelecto, una diferenciación que recuerda a los intelectos contemplativo y práctico propuestos por Ibn Sina.

El platonismo defendido por Buenaventura estaba destinado a ser superado y ensombrecido por el aristotelismo de Tomás de Aquino, que llegó a convertirse en la doctrina oficial de la Iglesia Católica. A pesar de todo, las concepciones de Buenaventura aún persisten en el protestantismo, desde el momento en que éste acentúa la palabra de Dios por encima de la razón y la comunión individual entre cada persona y Dios por encima del ritual.

Santo Tomás de Aquino

A medida que la obra de Aristóteles se iba convirtiendo en algo cada vez más conocido en occidente, muchos pensadores intentaron reconciliar su naturalismo científico con las enseñanzas de la iglesia. El pensador más importante y que, además, consiguió una mayor repercusión de entre todos ellos fue Santo Tomás de Aquino. Denominó a Aristóteles «el filósofo», el pensador que había demostrado tanto el poder como los límites de la razón humana sin contar con la palabra de Dios. Aquino adoptó el sistema aristotélico, demostrando que no era incompatible con la cristiandad. Para alcanzar este objetivo puso a Aristóteles cabeza abajo: cuando Aristóteles permanecía cerca de la naturaleza, sin hacer mención a Dios, Aquino lo reorientaba todo para hacerlo depender de Dios y de su revelación.

Con objeto de armonizar la filosofía y la teología, Aquino marcó una clara distinción entre ambas, limitando la razón individual al conocimiento del mundo natural. De esta manera, aceptaba el empirismo aristotélico y una de sus consecuencias: la razón tan sólo puede acceder al conocimiento del mundo y no al de Dios. Dios debe ser conocido por medio de inferencias, ya que podemos ver su obra en el mundo. Éste es un momento muy importante en la evolución del pensamiento occidental. Aquino afirma que la filosofía y la religión están separadas; aunque no son incompatibles no están conectadas entre ellas. Esta división terminaría por destruir la síntesis medieval por la que Aquino había trabajado con ahínco. No obstante, la filosofía y la teología de Aquino estuvieron interrelacionadas, al menos en la práctica; la razón y la revelación entraron en contacto. Sin embargo, otros pensadores posteriores lleva-

ron esta separación entre la fe y la razón a su conclusión lógica, derribando la metafísica teológica al mismo tiempo que hacían nacer la ciencia.

Aquino se propuso abordar todos los temas, incluyendo la psicología, desde un punto de vista filosófico, es decir, independientemente de la revelación. Su psicología era muy parecida a la aristotélica, aunque también estaban representadas en ella las opiniones de los pensadores islámicos, especialmente las de Ibn Sina. Aquino realizó pocas contribuciones originales a la psicología aristotélica, aunque mejoró y engrosó la clasificación de los aspectos mentales que había sido propuesta por el filósofo y por sus comentaristas islámicos. La Figura 3-3 resume la visión de la mente defendida por Aquino. Como se puede comprobar, la mayor parte de la misma es similar a las propuestas de Aristóteles e Ibn Sina y casi todos los elementos nuevos se pueden entender por sí mismos. Tan sólo se hace necesario comentar algunos aspectos.

Aquino estaba más interesado que Aristóteles, o sus comentaristas islámicos, por distinguir a las personas, portadoras de alma, de los animales. Este aspecto aparece con claridad en sus discusiones en torno a la motivación y a la facultad estimativa. A diferencia de Ibn Sina, Aquino mantuvo que existían dos tipos de estimación: en primer lugar la *estimación como tal* característica de los animales y carente de control voluntario. Por ejemplo, el cordero *tiene que* huir del lobo al que ve como algo peligroso o el gato *tiene que* lanzarse sobre el ratón. ES segundo tipo de estimación se encuentra bajo control racional. Aquino la denominó *cogitala* y la consideró exclusiva de los humanos: podemos huir del lobo o, si así lo decidimos, aproximarnos a él. El poder de estimación de cada uno de nosotros estaría bajo el control del libre albedrío individual, ya que elegimos y llevamos a cabo juicios en vez de responder ciegamente ante los instintos animales. De la misma forma que existirían dos tipos de estimación, habría dos tipos de motivaciones o apetitos. El apetito animal o sensitivo, carente de libertad, consiste en la inclinación natural hacia la búsqueda de objetos placenteros y la evitación de los dañinos, así como el intento por vencer los obstáculos que se interpongan frente a este objetivo. El ser humano, en cambio, posee un apetito intelectual o voluntad que persigue el bien general bajo la guía de la razón. Los animales sólo conocen el placer y el dolor, mientras que los humanos conocemos lo que es correcto y erróneo.

Debemos señalar otros tres cambios con respecto al esquema propuesto por Ibn Sina. En primer lugar, Tomás de Aquino renunció a incluir en su esquema a la imaginación compositiva, al considerarla un añadido innecesario a la imaginación retentiva y al pensamiento racional. En segundo lugar, al considerar a la *cogitala* —la estimación humana— como una facultad guiada por la razón y relacionada con el mundo exterior, desaparece la necesidad del intelecto práctico propuesto por Ibn Sina. Finalmente, Tomás de Aquino vuelve a hacer de la mente una totalidad al dotar al alma humana del intelecto activo. El conocimiento sería, por tanto, un producto activo del conocimiento humano en vez de un clon de la iluminación divina proveniente del intelecto agente.

A pesar de la presencia de algunos vestigios neoplatónicos, tal y como la organización jerárquica de las facultades, la visión de Tomás de Aquino es claramente diferente a la de Buenaventura. Tomás de Aquino rechazó la tradición platónico-agustiniana que defendía un dualismo radical alma-cuerpo. El cuerpo no es un sepulcro, una prisión o un castigo, ni tampoco es una marioneta manejada por el alma. Una persona es una totalidad integrada por una mente *más* un cuerpo. Aunque el alma sea transcendente, su lugar natural se encuentra en el cuerpo que la completa y, a su

vez, es completado por ella. Esta posición llevó a Tomás de Aquino a enfrentarse con la tradición cristiana ortodoxa de orientación neoplatónica, que aseguraba la existencia de una vicia incorpórea pienamente feliz en el ciclo. Tomás de Aquino defendió su filosofía aristotélica destacando la idea de la resurrección, el momento en el que el alma y el cuerpo estarían unidos para siempre.

También adoptó un empirismo coherente: la mente humana tan sólo puede tener conocimiento directo de aquello que haya estado alguna vez en los sentidos, ya que no existen las ideas innatas. Todo pensamiento requiere de imágenes. Buenaventura había apoyado la noción agustiniana del autoconocimiento directo a través de la introspección que revelaba una imagen innata de Dios. Tomás de Aquino rechazó esta afirmación. Cualquier conocimiento del alma o de Dios y de todas las cosas invisibles debe ser indirecto. La comunión directa con Dios o con nuestra propia esencia es imposible, puesto que tan sólo podemos conocer a Dios por medio de la observación del mundo, que es su obra. Igualmente, tan sólo nos podemos conocer a nosotros mismos inspeccionando nuestras acciones, nuestras obras.

ALMA RACIONAL	Cognición: conocimiento de los universales	Intelecto activo: universales abstractos Intelecto pasivo: universales expresados
PODERES LOCOMOTORES Y APETITIVOS	Apetito intelectual: persigue el bien universal Apetito sensitivo	Concupiscible: persigue o evita objetos sensibles Irascible: se enfrenta a los obstáculos que aparecen ante las metas deseadas
ALMA SENSITIVA	Sentidos interiores	Imaginación: aprehende objetos ausentes Memoria: conserva las imágenes de los objetos Estimación: intuye el beneficio o perjuicio Sentido común: integra los sentidos especiales
	Sentidos exteriores	Vista Oído Olfato Gusto Tacto
ALMA VEGETATIVA	Nutrición: da sustento al cuerpo Crecimiento: persigue el tamaño apropiado de cada cuerpo Generación: reproduce el cuerpo	

Figura 3-3- La concepción de la mente según Tomás de Aquino.

Podemos considerar la filosofía de Tomás de Aquino como un intento heroico por conciliar la ciencia -Aristóteles- con la revelación. Al separar conceptualmente ciencia y revelación podemos calificarlo como un precursor del futuro, cuando la razón y la revelación entraron en un enfrentamiento abierto. Tomás de Aquino trajo un soplo de aire fresco naturalista a la tradicional concepción platónica cristiana, aunque aceptara esta tradición y trabajara en su seno. El edificio resultante es un monumento al pensamiento humano, que, sin embargo, conmemora el pasado. El futuro de la ciencia y de la psicología estaría en manos de hombres más radicales.

Del mundo medieval al moderno: los últimos años de la Edad Media, el Renacimiento y la Reforma (1300-1600)

Los últimos años de la Edad Media: la disolución de la síntesis medieval

Para el siglo XIV ya se habían consolidado los factores que desembocarían en el fin de la Edad Media. El crecimiento de las ciudades, el capitalismo y el auge de las nacionalidades erosionaron la vida feudal, que terminó por convertirse en un mero juego de caballería. Se inició una importante depresión económica, la población comenzó a disminuir, se incrementaron el crimen y la violencia, pero el golpe mortal a la síntesis medieval fue, con toda probabilidad, la peste negra de 1348 que diezmó aproximadamente a un tercio de la población europea. Estos factores serían determinantes en el desarrollo de una progresiva tendencia hacia el pesimismo y el cinismo.

En la Iglesia predominaban la desconfianza y las divisiones cismáticas. Los clérigos comenzaron a enfatizar ante el pueblo la naturaleza pecaminosa y el desamparo del hombre ante Dios. Fue un periodo en el que se perdió la confianza medieval en encontrar una explicación global del mundo en términos unificados y se reconocieron los límites de la razón humana. En adelante, nos centraremos en tres movimientos intelectuales que socavaron la cosmovisión medieval: el empirismo, la filosofía analítica, que surgió como una consecuencia del anterior y que pretendió mostrar los defectos del conocimiento humano y, por último, la ciencia, que ofrecerá una alternativa a la concepción teológica del universo.

El renacer del empirismo

Los últimos años de la Edad Media, justo antes de que se produjera el azote de la peste negra, fueron extraordinariamente creativos. Examinaremos brevemente la obra del pensador más influyente de la última época del medievo, Guillermo de Ockham (aproximadamente, 1290-1349), cuya contribución más relevante fue el restablecimiento del empirismo, liberándolo de la metafísica y haciéndolo accesible al análisis psicológico.

Los filósofos medievales confundieron la psicología con la ontología —el estudio de la naturaleza del ente o de la existencia—. Siguiendo a Platón, la mayor parte de los pensadores medievales creían que a cada concepto mental le correspondía algo real. Para Platón lo real eran las Formas, para Aristóteles eran las Esencias, mientras que para los medievales eran las Ideas en la mente de Dios.

Para los griegos y los medievales, el único conocimiento verdadero era el conocimiento de los universales. De hecho, mantenían que el alma racional o intelecto, tan

sólo podía alcanzar el conocimiento de los universales y no de los objetos particulares. Siguiendo a Aristóteles, los medievales consideraron que el único conocimiento verdadero era aquel que se deducía de las proposiciones universales. Podemos encontrar esta actitud incluso en Tomás de Aquino; aunque describiera el proceso de abstracción como la vía para alcanzar el conocimiento universal y aunque mantuviera que el intelecto conoce sólo lo que se deriva de los sentidos, seguía considerando que las esencias abstractas eran verdaderas metafísicamente, ya que correspondían a las ideas divinas.

Sería Ockham el encargado de cambiar esta creencia que se había mantenido a lo largo de los siglos, al sustituir la metafísica por la psicología. Ockham afirmó que el conocimiento comienza con actos de «cognición intuitiva», un conocimiento directo e infalible sobre algunos objetos del mundo. La cognición intuitiva no produce una mera opinión, tal y como Platón había afirmado, sino que genera conocimiento sobre lo que es verdadero y falso en el mundo. A partir de este conocimiento de las cosas se puede avanzar hacia la «cognición abstracta» de los universales. Pero los universales existen tan sólo como conceptos mentales, no poseen existencia más allá de la mente. Estos conceptos abstractos pueden ser verdaderos o falsos. Por ejemplo, podemos inventar conceptos inexistentes, como el concepto de unicornio. La cognición abstracta es, por ello, absolutamente hipotética. La piedra de toque de la realidad y de la verdad sería la cognición intuitiva. Ockham deshechó el endemoniado problema metafísico que había ocupado a Platón, Aristóteles y a los medievales: ¿cómo puede cada individuo participar de una esencia o forma transcendente?, para sustituirlo por una pregunta psicológica: ¿cómo formamos conceptos universales si tenemos en cuenta que nuestro conocimiento cierto lo es tan sólo de individuales? La respuesta de Ockham consistió en afirmar que la mente percibe similitudes entre los objetos y, a partir de tales similitudes, los clasifica. De esa forma, los universales son tan sólo términos lógicos que se aplican a unos objetos sí y a otros no y que indican las relaciones existentes entre tales objetos.

Hasta este punto, podemos considerar a Ockham como el verdadero empirista de la Edad Media, al haber planteado como criterio del conocimiento la observación del mundo. No obstante, Ockham era franciscano y conservó un importante elemento agustiniano en su visión del alma. Al igual que Buenaventura y a diferencia de Tomás de Aquino, Ockham mantuvo que podemos alcanzar un conocimiento directo, introspectivo e intuitivo del alma, más allá de la mera reflexión sobre nuestros actos. El alma puede conocerse a sí misma directamente, y no sólo de forma indirecta.

A diferencia de Tomás de Aquino y otros psicólogos de las facultades, Ockham negó la distinción entre el alma y sus presuntas facultades. De acuerdo con Ockham, el alma no posee la facultad de la voluntad o el intelecto. Por el contrario, lo que denominamos una facultad es tan sólo una etiqueta para un cierto tipo de acto mental. La voluntad está describiendo al alma en el acto de la volición; el intelecto describe al alma en el acto del pensamiento. Ockham siempre intentó simplificar al máximo las explicaciones, liberándolas de los elementos no esenciales, y esta es la razón por la que hablamos de la «navaja de Ockham», aunque esta idea ya había sido avanzada por Aristóteles. Ockham consideró a las facultades como cosificaciones innecesarias de los actos mentales que producían entidades mentales separadas de la mente.

El hábito se convertiría en un concepto crucial para la concepción de la mente defendida por Ockham. Según este autor, los conceptos eran hábitos aprendidos,

ideas derivadas de la experiencia. Al rechazar el mundo de los universales, ya fueran Formas platónicas o Ideas divinas, el papel de tales universales se redujo al de meros hábitos. Estos hábitos son los que harían posible el pensamiento individual independientemente de los objetos que se estuvieran percibiendo en un momento dado. No podemos pensar sobre las Formas porque no existen. Pensamos, por el contrario, sobre conceptos relacionados con los hábitos; sin ellos seríamos animales limitados a dar respuestas simples ante los estímulos externos. Ockham fue el primer pensador, aunque no sería el último, que planteó el gran protagonismo de los hábitos. Sin embargo, no podemos considerarle como un conductista, ya que juzgaba a los hábitos como conceptos mentales y no como respuestas corporales.

Ockham propuso una distinción radical entre la fe y la razón mucho más nítida de lo que la había trazado Tomás de Aquino. Afirmó que no existe ningún indicio en la experiencia o en la cognición intuitiva que nos permita creer que estamos dotados de un alma inmortal e inmaterial. Hasta donde alcanza la razón o la filosofía, la mente se nos presenta como una entidad perecedera que depende del cuerpo. Es tan sólo a partir de la fe cuando alcanzamos el conocimiento del alma inmortal. Esta separación entre la fe y la razón debilitaría en gran medida la teología y la metafísica, pero contribuiría al nacimiento de la ciencia.

El análisis de la razón y de sus límites

La mayor parte de los filósofos medievales consideraron, siguiendo a los griegos, que la razón humana tenía capacidad para alcanzar la verdad eterna. Incluso llegaron a afirmar que la verdad divina y la verdad filosófica eran una sola y podían ser sintetizadas, como podemos comprobar en la *Summa Theologica* de Tomás de Aquino. Esta idea fue rechazada por algunos clérigos cercanos al misticismo, como, por ejemplo, San Bernardo de Claraval, quien negó que la filosofía pudiera aportar nada sobre Dios, al que sólo se podía acceder a través de la fe. A pesar de los místicos, la tendencia general del pensamiento antes del año 1300 fue favorable a la visión defendida por los griegos.

Hemos abordado anteriormente este tema, en este mismo capítulo, cuando revisamos el problema de los universales. La mayor parte de los pensadores medievales defendieron una versión del *realismo*, una creencia según la cual los conceptos universales humanos corresponden a alguna forma o esencia perdurable, que se concebía como una Idea en la mente de Dios. Esta concepción había sido compartida, a pesar de la existencia de diferencias evidentes en otros aspectos, por Platón, Aristóteles y Tomás de Aquino. Unos pocos pensadores, denominados *nominalistas*, mantenían, por el contrario, que los universales no eran más que meros soplos de aire emitidos al pronunciar sus nombres (de aquí proviene el término nominalismo). Desde esta concepción, los universales no ostentarían una realidad transcendente, sino que serían tan sólo comportamientos verbales. El nominalismo fue defendido por una minoría de pensadores.

El análisis del problema del conocimiento universal humano condujo a que los filósofos del siglo XIV establecieran unos límites muy severos acerca de lo que el ser humano puede llegar a conocer. El primer paso lo dio, antes del comienzo de la baja Edad Media (periodo en el que se recuperó el trabajo de Aristóteles), Pedro Abelardo (1079-1142), el más importante de los filósofos medievales. Al igual que Aristóteles, Abelardo percibió lo absurdo de la aproximación metafísico-realista, que se limitaba a predicar una cosa a partir de otra. De acuerdo con los realistas, afirmar «Sócrates es

un hombre» es relacionar dos cosas: al individuo viviente Sócrates con la forma celestial del hombre. Abelardo afirmó que *hombre* debería ser considerado como una etiqueta, o aún mejor, un *concepto* que aplicamos a cualquier individuo. *Hombre* es un concepto mental que hemos aplicado a Sócrates en el ejemplo anterior y no algo separado o una Forma transcendente. Según Abelardo, los conceptos no eran más que imágenes o etiquetas puramente mentales. De esta forma, cuando estamos refiriéndonos a los universales, en realidad estamos tratando con esas entidades mentales y no con formas eternas. La explicación que ofrece Abelardo sobre los universales es lógica y psicológica, en vez de metafísica. Esta posición, que podríamos denominar de manera más adecuada *conceptualismo*, se convertiría en un precedente de las concepciones de Ockham que hemos revisado más arriba.

En la baja Edad Media se consideraba que el conocimiento humano y la verdad divina estaban coordinados, de tal forma que los universales humanos correspondían a las Ideas divinas. Abelardo y Ockham destruyeron esta confianza y plantearon nuevas cuestiones relacionadas con los fundamentos del conocimiento humano. Si los universales no reflejan las ideas divinas y si se generan a partir del conocimiento de entidades individuales, ¿cómo justificar nuestro conocimiento y demostrar que es cierto? Antes de Abelardo y Ockham el conocimiento era considerado como algo garantizado, después de estos autores el conocimiento comenzó a ser algo que debía justificarse. Los filósofos tuvieron que demostrar de qué forma se podía distinguir el conocimiento de la opinión sin hacer referencia a Dios ni a las Formas.

Es interesante señalar que la creencia en la omnipotencia de Dios obligó a los filósofos del siglo XIV a desarrollar una actitud escéptica. Los pensadores cristianos creían que Dios era omnipotente, capaz de hacer cualquier cosa que no fuera contradictoria consigo misma. De esta manera, si estamos mirando a un árbol, Dios podría destruir ese árbol, pero conservaría en nosotros la experiencia del objeto que ya no existe. Si esto es así, los pensadores cristianos deben preguntarse cómo podemos estar seguros de cualquier percepción o de cualquier conocimiento.

Este problema estimuló el desarrollo de una crítica detallada del conocimiento humano entre los filósofos del siglo XIV. La más interesante de todas ellas fue la realizada por Nicolás d'Autrecourt (nacido en 1300), un seguidor de Ockham. Al igual que Ockham, no consideró a la psicología como una parte de la metafísica, sino que afirmó que sólo existen actos de entendimiento y de volición, en vez de las facultades independientes del entendimiento y la voluntad. Al igual que los empiristas posteriores, d'Autrecourt afirmaba que la certeza del conocimiento reside en permanecer lo más apegado posible a las apariencias. Todo aquello que podemos conocer es lo que nuestros sentidos nos transmiten, puesto que el conocimiento está asentado en la experiencia y el más perfecto conocimiento es el que permanece apegado a esa experiencia. D'Autrecourt consideró ilegítimo dar el salto desde la percepción sensorial hasta las formas, esencias o ideas divinas.

Nicolás d'Autrecourt rechazó igualmente la posibilidad de admitir la existencia de una intervención divina que mantuviera la ilusión de la percepción y fundamentó el conocimiento sobre una suposición compartida con Ockham: todo lo que se presenta ante los sentidos es cierto. Esta creencia es necesaria para cualquier teoría empírica del conocimiento y Ockham la mantuvo de forma implícita. Al hacerla explícita, d'Autrecourt tuvo que preguntarse si estaba justificada. Concluyó, anticipándose al pragmatismo norteamericano, que no podemos tener certeza acerca de esta suposición, sino que tan sólo podemos afirmar que algo es probablemente verdadero por-

que parece más aceptable que el supuesto contrario. D'Autrecourt, junto con otros pensadores, solucionó el problema de la explicación psicológica de los universales planteado por Ockham, al llevar a cabo un análisis detallado de los fundamentos del conocimiento humano. La búsqueda de una justificación del conocimiento humano del mundo exterior se ha seguido produciendo desde entonces, y resulta un problema básico para la ciencia cognitiva contemporánea.

Además de fomentar el escepticismo, el empirismo de Ockham tuvo otras consecuencias: al excluir los asuntos de la fe del ámbito de la observación y de la razón, el empirismo dirigió los ojos del hombre hacia la observación del mundo que podía llegar a ser conocido: el mundo físico. La ciencia física surgió, desde esta perspectiva, en el siglo XIV.

Los cimientos medievales de la ciencia moderna

No discutimos sobre los milagros de Dios: lo que tenemos que hacer es discutir, de una forma natural, acerca de lo que es natural.

Siger de Brabante (1240-1282).

La ciencia ha desplazado a la religión como el elemento central del mundo moderno. El conocimiento científico se toma como modelo de todo conocimiento y, como podemos comprobar en la cita de Siger de Brabante, se produce un impacto revolucionario debido a la sustitución de la teología por la ciencia. A partir de ahora, Dios tan sólo estaría involucrado en los milagros y no en los hechos ordinarios de la vida cotidiana.

Una fecha crítica relacionada con el fin de la Edad Media es el año 1277. En este año, la iglesia condenó a una escuela de pensadores, que desarrollaba su obra en la Universidad de París y que estaba encabezada por Siger de Brabante, por haber ido demasiado lejos al aceptar el naturalismo aristotélico en vez del dogma cristiano. Algunas de las doctrinas condenadas habían sido defendidas incluso por Tomás de Aquino. Los mandatarios de la iglesia se sintieron desaliados por el aristotelismo al percibirse, con acierto, de que proporcionaba una explicación completa de la naturaleza, de corte naturalista, que no estaba de acuerdo con el cristianismo y que era independiente de la fe religiosa. Tomás de Aquino había luchado por reconciliar al filósofo con Cristo, pero la iglesia no llegó a aceptar su síntesis hasta que lo consideró necesario para su supervivencia durante la reforma. La primera respuesta de la iglesia fue rechazar a Aristóteles y censurar sus trabajos. Lo intentó hacer en 1210, 1231 y 1272. A pesar de estas tendencias represivas, todavía era posible encontrar seguidores de Aristóteles en la Universidad de París. Llegó un momento en que la iglesia no pudo aceptarlos durante más tiempo, por lo que los condenó y arrestó a Siger (quien sería posteriormente asesinado por un loco mientras que permanecía detenido en Roma). En adelante, los filósofos naturalistas serían atacados de forma regular. Nicolás d'Autrecourt tendría que retractarse de sus ideas e, incluso, se vio obligado a quemar sus propios libros.

En este clima, Siger y algunos otros como Ockham, comenzaron a separar los ámbitos de la fe y de la razón. Tan sólo al afirmar que estaban separados, que uno no conducía al otro, podía ser justificado el naturalismo como algo inocuo para la cristiandad. Esta división había resultado fallida en el Islam, donde la filosofía y la ciencia fueron reprimidas tras unos comienzos enormemente prometedores. Sin embargo, Europa, con todas sus naciones y reyes, era demasiado heterogénea como para

sucumbir ante la represión dogmática. El análisis en torno al conocimiento realizado por Ockham separó, con fortuna, la razón de la revelación, pero, precisamente, al ser la revelación algo a lo que no se puede acceder por medio de la razón, los intelectuales comenzaron a estudiar el mundo natural mientras que la religión se iba convirtiendo en algo cada vez menos importante para los pensadores europeos. Ya para el Siglo de las Luces la revelación se rechazó abiertamente y se vio sustituida por posiciones deístas o ateístas.

En el siglo xiv, el resultado más inmediato de las ideas de Ockham fue un interés cada vez mayor por la física, aunque el interés por la ciencia ya había existido incluso antes de este siglo. Podemos seguir la pista de la actitud científica moderna remontándonos hasta Robert Grosseteste (1168-1253) y Roger Bacon (1214-1292), ambos franciscanos ingleses, como lo había sido Guillermo de Ockham. Grosseteste y Bacon realizaron experimentos en el campo de la óptica, en función de su creencia, de carácter platónico-agustiniano, en la supremacía de la luz entre los elementos que componían el mundo. También acentuaron ambos el papel de las matemáticas de cara a la investigación y a la comprensión de la naturaleza. Esta creencia fue muy importante, ya que la matematización ha sido la piedra de toque de la ciencia desde Galileo hasta Newton y Einstein.

Grosseteste y Bacon compartieron una actitud que los distingue claramente como autores medievales: su deseo por armonizar la fe con la ciencia. Después de Ockham, sin embargo, los científicos medievales comenzaron a considerar con menos seriedad las demandas de la religión para defender de manera más enérgica las afirmaciones de la ciencia.

Podemos encontrar esta nueva actitud en Juan Buridán (aproximadamente 1300-1358) y en Nicolás de Oresme (1320-1382), los más importantes miembros de la iglesia que se dedicaron a la física en el siglo xiv. Ambos trabajaron en el problema del movimiento y Nicolás de Oresme estuvo a punto de formular la ley de la inercia. Con sus trabajos desafiaron la autoridad de Aristóteles y prepararon el terreno para el trabajo de Galileo. También afirmaron que la tierra giraba sobre sí misma, situándose frente a la creencia predominante en su época, según la cual la tierra permanecía inmóvil y estaba rodeada por las estrellas, la luna y los planetas, que eran empujados por un ángel. Señalaron que la experiencia no apoya esta concepción heredada que afirma que la tierra permanece estacionaria en el centro del universo. Defendieron el poder de las matemáticas y la posibilidad de concebir al universo desde un punto de vista mecánico.

Aunque la ciencia naciera en el siglo xiv se haría necesario que volviera a renacer en el siglo xvii. Cuando la sociedad medieval desapareció debido a la depresión económica, la peste negra y el fin del feudalismo, no quedó lugar para la ciencia e, incluso los humanistas del Renacimiento, no valoraron la investigación científica abstracta. Quedaría en manos de Galileo y Newton la fundación de la física moderna. Debido a esto, la conexión entre la ciencia medieval y la ciencia moderna es, en el mejor de los casos, bastante tenue (Lindberg, 1992).

Podemos encontrar también una importante paradoja en el empirismo posterior a Ockham: aunque Ockham argumentara que todo el conocimiento general se basa en la experiencia particular, los científicos medievales del siglo xiv no aplicaron sus teorías físicas a los datos experimentales, sino que prefirieron elaborar sus teorías a partir de la experiencia cotidiana, a partir de las apariencias definidas por Nicolás d'Aurecourt. Fueron, en una palabra, *demasiado* empiristas para poder llevar a cabo una

ciencia adecuada. Galileo adoptó una visión más platónica de la experiencia al construir modelos idealizados del mundo y al aislar aspectos cruciales de la realidad para probar dichos modelos. Galileo se percató, a diferencia de los empiristas del siglo xiv, de que la ciencia debía ser construida a partir de un tratamiento selectivo, en vez de comprensivo, de la experiencia.

Esta fue la contribución medieval a la filosofía, la ciencia y la psicología. El mundo medieval no puede ser reconocido utilizando los mismos patrones que manejamos en el mundo actual, ya que fue profundamente religioso y fomentó una mentalidad simbólica. La mente medieval estaba centrada en Dios y en la verdad universal en vez de en la naturaleza y en la experiencia individual. Esta orientación simbólico-religiosa comenzó a cambiar a partir del siglo xiv, dando lugar a la crisis intelectual que desembocaría en el surgimiento de la cosmovisión conscientemente moderna característica del Renacimiento. Debido a que el sistema feudal ya no era viable y debido también al pensamiento de algunos autores radicales tales como Ockham o Nicolás d'Autrecourt, la sociedad y la vida mental tuvieron que reorganizarse a partir de unos fundamentos nuevos que nos son muy familiares: los del capitalismo y el individualismo.

Renacimiento y Reforma •

Qué importante obra es el hombre, cuán noble su razón,
qué infinitas facultades,
cuán preciso y admirable en la forma y el movimiento,
como un ángel en la acción,
como un dios en la comprensión;
la hemosura del mundo, el modelo entre los animales.

Shakespeare. *Hamlet*, II, ii, 300-303

La idea de una Edad Media fue desarrollada durante el Renacimiento. Los pensadores de esta época dividieron la historia del mundo en tres épocas: el periodo clásico de Grecia y Roma, que fue considerado como una edad dorada de la filosofía y del arte, una Edad Media caracterizada por la ignorancia y la superstición, que era la Edad Oscura, y una tercera época, su propio periodo, el Renacimiento, una etapa conscientemente «moderna» que se veía a sí misma rompiendo con el pasado. Este juicio se vería confirmado posteriormente por el historiador alemán Jakob Burckhardt, que definiría al Renacimiento como un periodo extraordinariamente creativo y crucial para la formación de la sociedad contemporánea.

Desde entonces, los historiadores han discutido en torno a la afirmación realizada por Burckhardt sobre la existencia de una autoevaluación del Renacimiento. Hoy en día se acentúa la continuidad existente entre la Edad Media y el Renacimiento e, incluso, los historiadores hacen referencia a un renacimiento carolingio o a un renacimiento que habría tenido lugar durante el siglo xii. Sería como si la sociedad occidental se hubiera estado renovando a sí misma desde el año 1000 o, incluso, desde antes.

No obstante, tras todo esto hay algo en el Renacimiento que es incuestionable: existe algo históricamente nuevo, pero que nos resulta directamente familiar. Tan sólo tenemos que comparar una pintura de Leonardo da Vinci o de Miguel Ángel con cualquier obra medieval para percibir la diferencia. Somos capaces de entender con

mucha más facilidad la obra de Shakespeare que, por ejemplo, los autos sacramentales medievales.

Es difícil encontrar un acontecimiento que se pueda considerar como el origen del Renacimiento. Tradicionalmente se ha considerado como punto de partida el año 1453, fecha en la que tuvo lugar la caída de Constantinopla y, por ello, varios eruditos grecoparlantes huyeron desde Constantinopla hacia occidente donde tan sólo se conocía el latín. Sin embargo, sería más exacto datar el comienzo del Renacimiento en torno al año 1300 en Italia. El primero de los renacentistas fue Francesco Petrarca (1304-1374), más conocido hoy como poeta, aunque también llevó a cabo toda una serie de actividades típicas del Renacimiento como el estudio de los autores clásicos, de la educación o de la historia. El Renacimiento alcanzó su cumbre en Italia en el año 1500, época en la que ya se había extendido al norte de Europa. Aunque el Renacimiento representa el comienzo de la historia moderna, aún comparte la visión del mundo característica de la Edad Media, una cosmovisión que comenzó a declinar con la Reforma y que terminó por disolverse con la Revolución Científica en torno al año 1600.

La esencia del Renacimiento es bastante escurridiza. No existieron contribuciones importantes a la filosofía: no existe ningún filósofo de primera línea entre Ockham (muerto en 1348) y Descartes (nacido en 1596). No está claro hasta qué punto hubo contribuciones a la ciencia, ya que los pensadores del Renacimiento la consideraron poco útil. Sus logros más perdurables los podemos encontrar en el arte o en la política, con nombres tan significativos como Shakespeare, Leonardo da Vinci o Maquiavelo.

El aspecto más importante que podemos destacar del Renacimiento es una amplia mutación de los valores, que se suele denominar habitualmente con el término *humanismo* y que representa en occidente una secularización del entendimiento relativo al universo y del papel que juega la humanidad en el mismo. En todos los ámbitos el pensamiento se tornó más centrado en lo humano y menos orientado hacia Dios, aunque nunca llegara a abandonarse totalmente la religión. En el siglo XVI la Reforma se antepondría a cualquier otra cuestión.

Esta secularización comenzó de forma modesta a partir de una reivindicación de los clásicos iniciada por Petrarca. El humanismo se refiere originalmente a la recuperación del pensamiento clásico y su aplicación a los problemas contemporáneos del hombre. Ya hemos visto que la recuperación del pasado había comenzado ya en el siglo XII, pero en el siglo XIV dicha recuperación se aceleró hasta llegar a cambiar totalmente el panorama. La primera y más evidente contribución de los esfuerzos humanistas se encuentra en la recuperación de una serie de obras clásicas. Por ejemplo, por primera vez se dio a conocer la totalidad del trabajo de Platón. Los estudiosos del Renacimiento también hicieron esfuerzos por corregir las obras clásicas, separando lo original de los comentarios posteriores, para adscribir el texto correcto al autor original y poder descubrir las falsificaciones.

Lo que el erudito del Renacimiento deseaba, era entender en sí misma y en su propio contexto histórico la mentalidad de cada autor clásico. Esta es la primera manifestación de la secularización de la filosofía y de una importante actitud gestada durante el Renacimiento que no habíamos encontrado desde los sofistas, a saber, que la verdad presenta múltiples perspectivas. Los filósofos medievales habían considerado la existencia de una verdad, perfectamente conocida por Dios, que debíamos perseguir los hombres. Aunque utilizaran a los clásicos, los filósofos medievales no querían entender a Platón o a Aristóteles como pensadores individuales, sino que

pretendían encontrar la verdad revelada por Dios en los escritos clásicos. La exactitud de los textos se convertía, por tanto, en algo sin mucha importancia. Era indiferente que las palabras se correspondieran con el original del autor o que hubieran sido añadidas por un comentarista posterior, con tal de que se pudiera encontrar el mundo divino en ellas. Los humanistas del Renacimiento persiguieron la verdad humana en vez de la verdad divina. Querían conversar con los autores de la antigüedad, a los que incluso escribían cartas, en vez de buscar entre los textos un apoyo a la revelación.

Aunque los humanistas creían en Dios y en la verdad, también pensaban que la verdad puede ser contemplada de numerosas maneras, desde muchas perspectivas individuales. Durante la Reforma, el humanista Desiderio Erasmo (1466-1536), procedente de los países del norte, mantuvo esta creencia frente al fanatismo que mostraban tanto los protestantes como los católicos. A pesar de su simpatía inicial hacia Lutero, Erasmo no se comprometió en ningún terreno, por lo que terminó siendo condenado desde ambas perspectivas.

El cambio desde el interés centrado en Dios hasta el interés por el ser humano aparece en muchos ámbitos de la vida. El estado se oponía cada vez con más ahínco a las pretensiones temporales del papado por ostentar el poder secular. La educación superior se extendió desde el mundo clerical hasta el ámbito laico. Incluso los movimientos religiosos fueron, en algunas ocasiones, liderados por personas ajenas a la iglesia. Así, por ejemplo, el anabaptismo un movimiento protestante de carácter radical, fue iniciado por un tejedor alemán.

Podemos encontrar en los humanistas del Renacimiento una figura que había sido típica de la Grecia clásica: el sofista. Al igual que los humanistas, los sofistas habían sido educadores prácticos más interesados por la perspectiva individual que por las verdades divinas. La creencia más importante de los sofistas era que la humanidad podía ser considerada como la medida de todas las cosas. Los humanistas no pudieron llegar tan lejos sin abandonar el ámbito de la cristiandad, lo que no llegó a hacer ninguno de ellos, pero contribuyeron con fuerza a la secularización progresiva del pensamiento occidental. La consideración shakesperiana acerca del valor humano es típica de todos los escritores humanistas. Petrarca citaba a Séneca: «nada hay más admirable que la mente» y Pico della Mirandola (1463-1494) escribía: «¿quién no se asombrará ante el hombre?». Se situará al ser humano en el centro de la creación divina, se convertirá en el señor de la naturaleza y, por lo que se refiere a la inteligencia, alcanzará el nivel de los ángeles e, incluso, del propio Dios. El optimismo acerca del potencial personal y la fe en los poderes del hombre separan nítidamente a los humanistas de sus antecesores medievales.

Podría pensarse que, en una época en la que se glorificaba todo lo humano, debieron haberse producido una gran cantidad de estudios psicológicos, pero esto no ocurrió. Los autores del Renacimiento escribieron sus obras para exaltar a la humanidad, para establecer el lugar más adecuado del ser humano en la naturaleza, pero no se ocuparon de estudiarlo. Incluso el filósofo más orientado hacia la ciencia de todo el Renacimiento, Sir Francis Bacon, se limitó a modificar la psicología de las facultades característica de la Edad Media.

No obstante, deberíamos tener en cuenta tres hechos relacionados entre sí que se convertirán en precedentes de la época post-renacentista. El primero de ellos fue la tendencia a considerar al cuerpo como una *máquina*, como podemos observar, por ejemplo, en los dibujos de Leonardo da Vinci, un agudo observador de la anatomía

animal y humana. Durante el Renacimiento se vivió también una época de renovada investigación médica en la que la disección se convirtió en una técnica importante. A medida que el conocimiento fisiológico se desarrollaba, la actitud mecanicista se fue convirtiendo en algo cada vez más importante, hasta convertirse en el fundamento de la concepción cartesiana referida a los cuerpos animales y humanos.

El segundo de los aspectos citados fue la *filosofía natural* que se desarrolló durante el Renacimiento. Esta filosofía natural consistió en un ambicioso intento por explicar los hechos del mundo sin hacer referencia a seres sobrenaturales, pero manteniendo una tendencia a considerar que la materia poseía los poderes mágicos que previamente se habían asignado a los dioses, semidioses, ángeles o demonios. El magnetismo, por ejemplo, es algo bastante misterioso: ciertas sustancias metálicas tienen el poder de atraer o repeler a otros metales. Había sido fácil atribuir el poder de los imanes al hechizo sobrenatural de un mago. Los filósofos naturales rechazaron las explicaciones sobrenaturales acerca del magnetismo, para afirmar que los imanes poseerían en sí mismos, de forma natural, el poder de atraer o repeler a los metales, sin la intervención de ninguna clase de poder mágico. Tal y como Robert Fludd, un importante científico de la época, escribe: un imán atrae «al hierro debido a una virtud secreta, innata por naturaleza y no en virtud de ninguna clase de hechizo». Su colega Elias Ashmole coincidía con él al aventurar que, a la luz de los poderes naturales de los imanes, «no existe ningún otro misterio material, elemental o terrenal que sea demasiado complicado para nuestras creencias» (ambas citas están tomadas de Tilomas, 1971, p. 266).

Podemos decir que los filósofos naturales fueron científicos desde el momento en que persiguieron la explicación de los hechos en base a causas exclusivamente naturales, pero no fueron capaces de abordar detalladamente los mecanismos a partir de los que se ponían en marcha fuerzas como el magnetismo, quedándose de esta manera en un lugar intermedio entre la ciencia y la magia. Durante la Revolución Científica, Newton se enfrentaría a un problema similar con respecto a su propuesta de la fuerza de la gravedad que, al igual que el magnetismo, es una fuerza invisible que hace que los objetos actúen a distancia los unos sobre los otros. Algunos científicos criticaron el concepto de gravedad por considerarlo demasiado misterioso, pero la brillantez matemática de Newton le permitió salir impune de estas disputas a pesar de haber dejado el concepto sin explicar. Por otra parte, Descartes trabajó en el ámbito de una concepción más rigurosamente mecanicista del universo, rechazando los poderes ocultos concedidos a la naturaleza por los filósofos naturales.

En los trabajos de Sir Francis Bacon (1561-1626) encontramos el tercero de los aspectos del Renacimiento que presagía la llegada del mundo moderno: el comienzo de la *investigación empírica* sistemática. Es bastante significativo que Bacon muriera de un proceso neumónico que le sobrevino mientras introducía nieve dentro de una gallina con objeto de estudiar los efectos de la refrigeración. Bacon creía que la filosofía debía investigar la naturaleza desde una posición completamente naturalista y mecanicista, evitando tanto la teología como la teleología. Fue el primero en negar la legitimidad de las causas finales aristotélicas. Consideró que el estudio científico debía ser totalmente inductivo, para lo que había que recoger los hechos cuidadosamente, sin partir de hipótesis previas inductoras de sesgos, de tal forma que se pudiera formular con prudencia alguna generalización simple una vez que los datos acumulados lo permitieran. Bacon murió por sus creencias.

Aunque la reforma no tuviera ninguna relación directa con el desarrollo de la psicología, su impacto general sobre la vida y el pensamiento en Europa fue muy profundo y sus consecuencias influyeron sobre el pensamiento psicológico del siglo xvii. Oficialmente, la reforma comenzó en el año 1517, año en el que Martín Lutero clavó sus 99 tesis en la puerta de la catedral de Wittenberg, desafiando así a la jerarquía católica. La Reforma enfrentó a Agustín con Tomás de Aquino. Lutero deseaba una religión intensamente introspectiva, una religión agustiniana que le restara importancia al ritual, al clero y a la jerarquía. Los católicos respondieron con una contrarreforma gestada a partir de Tomás de Aquino y su énfasis más profundo en el aspecto más personal de la religión. La Reforma dividió Europa en dos campos enfrentados y favoreció el desarrollo de la intolerancia. Se libraron guerras sagradas en un vano intento por acabar con el protestantismo, que, a pesar de todo, resistió con éxito. En ambos bandos se consideraba que cualquiera que no se adscribiera sin reservas a uno de ellos estaba claramente en su contra. La víctima principal fue el pensamiento desapasionado. Los filósofos se encontraron atrapados en el medio; como veremos más adelante, en el siglo xvii las acusaciones de herejía se cernieron sobre Descartes, llegando a afectar a sus concepciones psicológicas.

El fin del Renacimiento

Mañana, y mañana, y mañana
nos arrastra día a día en este insignificante ritmo,
hasta la última sílaba del tiempo registrado,
y el fuego de ayer ha iluminado para los necios
el camino hasta la muerte polvorienta. ¡Apágate, apágate, breve llama!
La vida no es sino una sombra andante, un pobre jugador
que se pavonea y se ocupa de su hora sobre la escena
y después no se acuerda más. Es un cuento
contado por un idiota, vano y ruidoso,
que no significa nada.

Shakespeare, *Macbeth*, V, v, 17-28.

A pesar de toda su creatividad, el Renacimiento fue una época de miseria, ansiedad y superstición en la que se vivió una enorme fractura social. Lynn White (1974, p. 131) ha escrito que el Renacimiento fue «la época más desequilibrada psíquicamente de toda la historia de Europa». La guerra de los cien años y, posteriormente, la de los 30 años arrasaron Europa, llevando la destrucción a países como Francia y Alemania a medida que los ejércitos de mercenarios luchaban unos con otros para, a continuación, saquear sus propios territorios cuando no se les pagaba. La peste negra, que apareció en 1348, había llegado a arrasarse para el año 1400 a gran parte de la población europea. Año tras año sobrevenían hambrunas y diferentes plagas de enfermedades. El orden feudal se desmoronó.

La vida diaria reflejaba la ansiedad generada por esta tensión. Europa estaba obsesionada por la muerte. Se celebraban meriendas campestres bajo los cadáveres corrompidos de los ahorcados. En esta época nació la imagen del Segador Implacable. Se buscaron chivos expiatorios, las muchedumbres atacaron a los judíos y a las «brujas». En una época en la que la humanidad había sido glorificada por los humanistas, se llegaron a alcanzar niveles impensables de bestialidad que culminaban en

la muerte y el sufrimiento, poniéndose en evidencia la zona más oscura de la naturaleza humana. Entretanto, los intelectuales se dedicaban a las artes mágicas del ocultismo.

La duda y el escepticismo fueron los sentimientos predominantes al final del siglo XVI. Podemos encontrar con claridad la ambigüedad sobre la humanidad en la obra de William Shakespeare (1564-1616). El párrafo de *Hamlet* citado al inicio de la sección referida al Renacimiento resume la visión más optimista del humanismo que se refiere al hombre como un ser noble, sin límites, admirable y semejante a Dios. Pero Hamlet aparece en escena inmediatamente después para decir: «Y aún así, ¿qué es para mí esta quintaesencia del polvo? No me agrada el hombre...». La cita de *Macbeth* que aparece al comienzo de éste apartado es una poderosa declaración de desdén hacia la humanidad y la vida contemplada desde la mortalidad, una expresión existencialista del aparente absurdo de la vida. El genio dramático de Shakespeare percibió tanto la cara positiva de los seres humanos, acentuada por los humanistas, como la cara negativa que se hace evidente en la historia.

Un pensador más cercano a la filosofía, Michel de Montaigne (1533-1592) también sintió y expresó las limitaciones de la humanidad. Mostrando un desolador contraste con los humanistas anteriores, Montaigne (1580-1959, p. 194) escribe: «El hombre es la criatura más miserable y frágil de todas y, aún así, la más arrogante y la más despectiva». Los humanistas habían hecho del hombre el modelo de entre todos los animales, dotándole de un intelecto único semejante al divino. Montaigne negaría la singularidad de los seres humanos. No somos los señores de la creación, sino tan sólo una parte de la misma. No nos encontramos en el punto más elevado de la escala animal, sino que estaríamos al mismo nivel que el resto de los animales. Los animales, al igual que los seres humanos, poseerían conocimiento. Montaigne comparaba críticamente a la razón con una débil caña sobre la que se basa el conocimiento, argumentando a favor de la experiencia para, a continuación, demostrar cuán engañosos y de poca confianza son los sentidos. En pocas palabras, Montaigne derribó al ser humano del lugar de privilegio en el que lo habían situado los pensadores medievales y renacentistas.

Montaigne señalaba al futuro, hacia una teoría escéptica y naturalista de la humanidad y del universo. De hecho, Montaigne estaba negando la visión del mundo que había sido dominante en Europa desde la época de los clásicos. Tras haber sido pulida y refinada en la Edad Media y en el Renacimiento, finalmente sería hecha añicos para ser sustituida por la ciencia y por una filosofía de carácter más secular.

Conclusión: Panorama del mundo clásico, medieval y renacentista

El mundo es un libro *in Folio*, totalmente impreso
con las principales obras divinas escritas en Mayúscula
cada criatura es una Página y cada Efecto
una hermosa letra, sin defecto alguno.

Du Bartas. *Semanas divinas*

El Renacimiento perfeccionó una visión del mundo que había estado implícita en la cultura clásica y que se había desarrollado durante la Edad Media. Una idea funda-

mental para esta visión era la concepción, según la cual, todas las cosas en el universo estarían vinculadas entre sí a partir de un orden superior que se podría descifrar por medio de la analogía. Así, por ejemplo, los médicos del Renacimiento creían que las lesiones en el cráneo y en el cerebro se podían curar administrando nueces a los enfermos, ya que la cáscara de una nuez se parece al cráneo y su fruto al cerebro.

Tal y como el poeta Du Bartas escribe, el mundo es como un libro y cualquier ser vivo es como una de sus páginas que contiene los signos que indican su significado secreto a aquellos otros con los que está vinculado. La naturaleza puede ser entendida descifrando esos signos, pero no a través de la experimentación, sino por medio de una cuidadosa observación en la que se persigue la identificación de las similitudes y de las relaciones, una práctica denominada *hermeneútica*. De aquí, el escrutinio que medievales y renacentistas llevaron a cabo sobre la obra de los escritores clásicos: de la misma forma que el mundo es un libro revelador del orden simbólico de la naturaleza, los libros son conjuntos de palabras que incluyen señales que pueden llegar a revelar el orden universal. Este orden no es el que brinda el rigor científico de la ley natural, sino que es un orden construido a partir de las semejanzas y las analogías entre las cosas y que se manifiesta a través de las similitudes, tal y como ocurre entre la nuez y el cerebro.

El ser humano ocupa un lugar central en esta ordenada red de analogías. En la obra del siglo xvii, *La academia del cortesano*, Aníbal Romei afirma: «el cuerpo de un hombre no es otra cosa que un modelo en miniatura del mundo sensible y su alma una imagen del mundo inteligible [el mundo platónico de la Formas]». El cuerpo humano es un resumen analógico del mundo invisible. El ser humano es un microcosmos que refleja el macrocosmos natural y sobrenatural. El ser humano es el centro exacto del universo. El cuerpo humano está formado por la carne terrenal y las pasiones corporales vinculan al hombre con los animales. El alma racional humana es angelical, ya que los ángeles son almas racionales desprovistas de cuerpo. En una zona intermedia, actuando como mediadoras entre el alma racional y el cuerpo terrenal, están las facultades humanas, tales como la imaginación o el sentido común. Estas facultades son sutiles espíritus animales que se encuentran en el cerebro, la más pura de las sustancias terrenales, que vincula al cuerpo con el alma.

Esta visión del mundo se haría añicos en el siglo xvii y sus restos serían definitivamente barridos en el siglo xviii. Montaigne señaló el camino a seguir: el ser humano no es el centro de la creación, sino que es un animal entre muchos otros. Lo mismo haría Sir Francis Bacon: la naturaleza se debe estudiar a través de la experimentación y las explicaciones que se ofrezcan sobre ella deben tener un carácter exclusivamente mecanicista. Muy pronto Galileo demostraría que el mundo no puede ser entendido a través de la interpretación de los signos, como si estos representaran algún tipo de lenguaje, sino por medio de la aplicación de las matemáticas que trascienden a las observaciones individuales.

BIBLIOGRAFÍA

Existen diversas excelentes introducciones al estudio de la vida y la historia medievales. La más breve de todas ellas, lo que no es óbice para que lleve a cabo un magnífico tratamiento, es el libro de Denys Hay titulado *The medieval centuries* (Nueva York: Harper Torchbooks, 1964). Un libro muy bien escrito y atractivo para el lector lego es el de Morris Bishop titulado *The middle ages* (Nueva York: American Heritage Press, 1970). El texto de Herr (1962) está indica-

do también para un lector no especializado, aunque incluye un tratamiento más detallado. Uno de los más destacados estudiosos de la Edad Media, Norman Cantor, ha escrito dos textos destacables: *Medieval history* (Nueva York: Macmillan, 1969) y *The meaning of the Middle Ages* (Boston: Allyn & Bacon, 1973). El texto erudito más clásico acerca de la estructura social del medievo es el de Marc Bloch, *Feudal society* (Chicago: University of Chicago Press, 1961). Por último, William Brandt proporciona una historia intelectual de la Edad Media de carácter general en su libro *The shape of medieval history* (Nueva York: Schocken, 1973). David Howarth nos transmite el sabor de la vida en la época medieval a través de su libro 1066: *The year of the conquest* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1977). Los siguientes libros nos ofrecen tres visiones generales de la filosofía medieval: Frederick Artz, *The mind of the middle ages* (Chicago: Phoenix Books, 19080), David Knowlcs, *The evolution of medieval thought* (Nueva York: Vintage Books, 1962) y J. Weinberg, *A short history of medieval philosophy* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1964). M. Fakhry describe el trabajo de los pensadores medievales en su libro *A history of Islamic philosophy* (Nueva York: Columbia University Press, 1970).

La alta Edad Media se describe en las siguientes obras: W.C. Bark, *Origins of the medieval world* (Stanford: Stanford University Press, 1958); Geoffrey Barraclough, *The crucible of Europe: The ninth and tenth centuries in European history* (Berkeley: University of California Press, 1976); Michael Grant, *Dawn of the Middle Ages* (Nueva York: McGraw-Hill, 1981); H. St. L. B. Moss, *The birth of the Middle Ages 394-814* (Nueva York: Oxford University Press, 1964) y R. W. Southern, *The making of the Middle Ages: Europe 972-1204* (New Haven, CT: Yale University Press, 1953). La filosofía de este periodo se describe en el libro de George Bosworth *Early medieval philosophy* (Freeport, NY: Books for libraries Press, 1971). Con respecto a la psicología se pueden consultar los siguientes trabajos: Agustín, *Confessions* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1961); Marcia Colish trata sobre la psicología agustiniana en su libro *The mirror of language* (New Haven, CT: Yale University Press, 1968); George Mora, «Mind-body concepts in the Middle Ages: Part I. The classical background and its merging with the Judeo-Christian tradition in the early Middle Ages», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1978, 14: 344-61). Por último, dos trabajos sobre la psicología medieval de las facultades: E. Ruth Harvey, *The inwardness: Psychological theory in the Middle Ages and Renaissance* (Londres: The Warburg Institute, Survey VI, 1975) y Harry Austryn Wolfson «The internal senses in Latin, Arabic, and Hebrew philosophical texts», *Harvard Theological Review* (1935, 28: 69-133).

Muchos de los trabajos generales que se han citado más arriba se centran en la cultura popular de la Edad Media. Algunas otras fuentes que se pueden consultar para este tema son las siguientes: C. Erikson, *The medieval vision* (Nueva York: Oxford University Press, 1976); Georges Duby, *The knight, the lady, and the priest: The making of modern marriage in medieval France* (Nueva York: Pantheon, 1983); Charles Homer Haskins, *The rise of the universities* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1923); Collin Morris, *The discovery of the individual 1050-1200* (Nueva York: Harper & Row, 1972) y Jeffrey Burton Russell, *Witchcraft in the Middle Ages* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1972). La psicología de la baja Edad Media se trata en diversos trabajos: las obras de Harvey y Wolfson ya citadas más arriba; Charles A. Hart, *The Thomistic conception of mental faculty* (Tesis doctoral, Universidad Católica, Washington, DC, 1930) y George Mora, «Mind-body concepts in the Middle Ages: Part II. The Moslem influence, the great theological systems, and cultural attitudes toward the mentally ill in the late Middle Ages», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1980, 16: 58-72).

La alta Edad Media, aún siendo lúgubre, es realmente fascinante. El siglo xiv fue el momento más importante y ha sido admirablemente captado por Barbara W. Tuchman en su libro *A distant mirror: The calamitous fourteenth century* (Nueva York: Knopf, 1978). El trabajo más clásico sobre este periodo es el de J. Huizinga titulado, *The waning of the Middle Ages* (Carden City, NY: Doubleday, 1954). Gordon Leff narra la historia intelectual de la época en *The dissolution of the medieval outlook* (Nueva York: Harper & Row, 1976). El más importante pensador de la baja Edad Media fue Guillermo de Ockham, cuyos trabajos seleccionados han sido compilados en el libro *Philosophical writings: A selection* (Indianápolis: Library of Liberal Arts,

1964). Gordon Leff ha escrito la biografía de Ockham y la ha titulado *William of Ockham* (Manchester, Inglaterra: Manchester University Press, 1975). El seguidor de Ockham más escéptico fue Nicolas d'Autrecourt quién escribió *The universal treatise* (Milwaukee, WI: Marquette University Press, 1971). Desde que se publicó la primera edición de este libro el pensamiento popular de la baja Edad Media ha sido objeto de esadío por parte de muchos historiadores. El descubrimiento más importante ha sido comprobar en qué escasa medida llegó a calar el enfoque cristiano neoplatónico en el pensamiento de los hombres y las mujeres iletrados. La más conocida de estas revisiones es la realizada por Emmanuel Le Roy Ladurie titulada *Montaillou: The promised land of error* (Nueva York: George Braziller, 1978), que examina la vida diaria en un pueblo no cristiano del sur de Francia. Un libro similar, aunque localizado en Italia, es *The cheese and the worms: The cosmos of a sixteenth century miller* (Londres: Routledge & Kegan Paul, 1980), escrito por Carlo Ginzburg. Un trabajo relacionado con los anteriores, aunque más general, es el de Le Roy Ladurie, titulado *Love, death, and money in the Pays d'Oc* (Nueva York: George Braziller, 1982) en el que se intenta describir la mentalidad característica de la baja Edad Media. Un comentario útil sobre este tipo de estudios acerca de la mentalidad de la época es el de H.C. Erik Midelfort: «Madness and the problems of psychological history in the sixteenth century», *Sixteenth Century Journal* (1981, 12: 5-12).

Algunos trabajos importantes que se refieren a la ciencia medieval son los siguientes: R. Dales, *The scientific achievement of the Middle Ages* (Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1973); Edward Grant, «Scientific thought in fourteenth century Paris: Jean Buridan and Nicole Oresme», en M.P. Cosman y B. Chandler, eds., *Machaut's world: Science and art in the fourteenth century* (Nueva York: New York Academy of Science, 1978); E. Moody, *Studies in medieval philosophy, science and logic* (Berkeley: University of California Press, 1975); Tina Stiefel, «The heresy of science: A twelfth century conceptual revolution», *Isis* (1977, 68: 347-62); Nicholas H. Steneck, *Science and creation in the Middle Ages* (South Bend, IN: University of Notre Dame Press, 1975); K. Wallace, *Francis Bacon on the nature of man* (Urbana: University of Illinois Press, 1967) y Lynn White, *Medieval technology and social change* (Londres: Oxford University Press, 1962). Lindberg (1992) proporciona una excelente historia general de la ciencia que abarca hasta las vísperas de la revolución científica. Analiza cuidadosamente hasta qué punto la ciencia moderna es una continuación de la ciencia antigua y medieval, llegando a la conclusión de que, aunque los primeros científicos llegaron a realizar contribuciones importantes, la revolución científica fue una revolución genuina, una ruptura con el pasado. Thomas Goldstein, sin embargo, defiende la continuidad en su libro *Dawn of modern science: From the ancient Greeks to the Renaissance* (Nueva York: Da Capo Press, 1988).

Referido al Renacimiento, el trabajo más clásico es el de Jakob Burckhardt titulado *The civilization of the Renaissance in Italy* (Nueva York: Mentor, 1862/1960). A continuación se citan otros textos más recientes: J.R. Hale, *Renaissance Europe* (Berkeley: University of California Press, 1971); Denys Hay, *The Italian Renaissance in its historical background* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1961); Lacey Baldwin Smith, *The Elizabethan world* (Boston: Houghton Mifflin, 1972). El trabajo de Roland Bainton, *The Reformation of the sixteenth century* (Boston: Beacon Press, 1956) trata acerca de la Reforma. Sobre el pensamiento renacentista se puede consultar el libro editado por E. Cassirer, P.O. Kristeller y J.H. Randall titulado *Renaissance philosophy of man* (Chicago: University of Chicago Press, 1948); Paul Kristeller, *Renaissance thought* (Nueva York: Harper & Row, 1961); D. Wilcox, *In search of God and self: Renaissance and Reformation thought* (Boston: Houghton Mifflin, 1975). Por último, el trabajo de Walter Ullman titulado *Medieval foundations of Renaissance humanism* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1977) se centra más en la continuidad que en la ruptura entre la Edad Media y el Renacimiento.

Erickson (1976) y E.M.W. Tillyard en su obra *The Elizabethan world-picture* (Nueva York: Vintage Books, n.d.) ofrecen visiones generales sobre la Edad Media y el Renacimiento.

REFERENCIAS

- Clarke, E. C. y Dewhurst, K.** (1972). *An illustrated history of brain function*. Berkeley: University of California Press.
- Heer, F.** (1962). *The medieval world*. New York: Mentor.
- Jankowiak, W.** (1995). *Romantic passion. A universal experience?* New York: Columbia University Press.
- Lindberg, D.** (1992). *The beginnings of western science*. Chicago: University of Chicago Press.
- Montaigne, M. de** (1580/1959). *Essays*. New York: Pocket Library.
- Pagels, E.** (1989). *Adam, Eva, and the serpent*. New York: Vintage Books.
- Spencer, T.** (1966). *Shakespeare and the nature of man*. New York: Collier Books.
- Tennov, D.** (1979). *Love and limerence. The experience of being in love*. New York: Stein & Day.
- Tilomas, K.** (1971). *Religion and the decline of magic*. Harmondsworth, England: Penguin.
- White, L.** (1974). Death and the devil. En D. S. Kinsman, ed., *The dark vision of the Renaissance*. Berkeley: University of California Press.

La mecanización de la imagen del mundo (1600-1700)

La Revolución Científica

4

- LA REVOLUCIÓN CIENTÍFICA
- LA RECONSTRUCCIÓN DE LA FILOSOFÍA
 - La creación de la conciencia: René Descartes (1596-1650)
 - El entendimiento humano: John Locke (1632-1704)
- FILOSOFÍA, CIENCIA Y ASUNTOS HUMANOS
 - Las leyes de la vida social: Thomas Hobbes (1588-1679)
 - El corazón tiene razones que la razón desconoce: Blaise Pascal (1623-1662)
 - La ampliación del determinismo: Baruch Spinoza (1632-1677)
 - Niveles de conciencia: Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)
- CONCLUSIÓN. EL SIGLO XVII: SEMILLAS DE CAMBIO

Los dos siglos que siguieron al año 1600 fueron auténticamente revolucionarios. Este periodo comenzó con la Revolución Científica del siglo xvii y concluyó con las revoluciones políticas que tuvieron lugar en la América colonial y en la Francia monárquica. La Revolución Científica y las revoluciones en las concepciones de la naturaleza y de la sociedad humana que siguieron su estela, sentaron las bases de una serie de revoluciones políticas que pusieron en práctica sus ideas. El siglo xvii vivió una crisis general en la que el viejo orden feudal se desvaneció y comenzó a ser sustituido por los estados-nación modernos, seculares y capitalistas, que sobreviven hoy en día. La transformación se completó durante el siglo xviii, el periodo de la Ilustración, cuando las ideas tradicionales fueron sustituidas por ideas o bien propiamente científicas o bien científicamente inspiradas.

Para el pensador del Medioevo y del Renacimiento, el universo era un lugar misterioso en el que cada hecho tenía un significado especial y que se organizaba en una gran jerarquía continua que iba de Dios al mundo material, pasando por los ángeles y los seres humanos. Esta visión del mundo era profundamente espiritual, ya que la materia y el espíritu no estaban nítidamente separados. En el siglo XVII, se atacó esta perspectiva y se substituyó por una visión científica, matemática y mecánica. Los científicos de la naturaleza demostraron el fundamento mecánico de los fenómenos tanto celestes como terrestres y, más tarde, de los cuerpos de los animales. Con el tiempo, la aproximación mecánica se extendería a la propia humanidad y el estudio de los asuntos humanos, desde la política hasta la psicología, sería sometido al método científico. En 1800, tanto el universo como la humanidad se consideraban máquinas sujetas a la ley natural. En el desarrollo de este proceso desapareció la antigua visión del mundo y su relación con el ser humano, en la que todo se entendía como un conjunto de símbolos de significado místico.

La Revolución Científica

La Revolución Científica eclipsa todo lo acontecido desde la aparición de la cristiandad y reduce el Renacimiento y la Reforma al nivel de meros episodios, meros desplazamientos internos dentro del sistema cristiano medieval. (Butterfield, 1965, p. 7).

Es evidente la importancia que juega la ciencia en el mundo moderno. ¿No podemos pasar por alto la Revolución Científica al abordar la historia de occidente, especialmente si se trata de una historia de la ciencia, incluso aunque esa ciencia (la psicología, en este caso) no formara parte de esa revolución. El resultado de la Revolución Científica es incuestionable. Desplazó a la tierra del centro del universo e hizo de ésta una máquina gigantesca completamente independiente de los sentimientos y las necesidades humanas. Derribó a la filosofía académica escolástica, sustituyéndola por una búsqueda pública de regularidades matemáticas precisas y contrastables a través de la experimentación. De la Revolución Científica también surgió la idea de que los hombres podían mejorar su destino a través de la razón y el experimento en lugar de recurriendo a la oración y a la devoción (Rossi, 1975).

Ha sido habitual escribir acerca de los inicios de la historia de la ciencia como si ésta se hubiera desarrollado paso a paso, en una imparable progresión hasta llegar a la ciencia moderna. En este avance paulatino, el prototipo de científico materialista habría rechazado la superstición y la alquimia en favor de las matemáticas, el experimento y la mecánica. Sin embargo, esta historia no es sostenible por más tiempo. Lejos de rechazar la alquimia, Newton le dedicó más tiempo que a la física (Westfall, 1975). Algunos padres de la iglesia católica consideraron al mecanicismo como una reivindicación de Xpíos, el creador de la máquina del mundo perfecta. Galileo se vio profundamente influenciado (al igual que Newton) por el Neoplatonismo Renacentista y recurrió a los filósofos medievales para desarrollar algunas de sus ideas científicas. La Revolución Científica transcurrió durante un largo período y bebió de muchas fuentes, pero fue una Revolución que produjo un cambio profundo y permanente en la vida humana y en la forma de entender al hombre. Podemos afirmar que la revolución comenzó en 1543 con la publicación del libro de Nicolás Copérnico *La revolución de las órbitas celestes*, libro en el que se proponía que era el sol y no la tierra el que ocupaba el centro del sistema solar. Sigmund Freud definiría con posterioridad la

hipótesis de Copérnico como el primer gran golpe al *ego* humano. A partir de entonces, los seres humanos tuvieron que dejar de enorgullecerse de vivir en el centro del universo y de ser aquellos alrededor de los que giraba todo.

Sin embargo, la física de Copérnico fue aristotélica y su sistema no estaba mejor respaldado por los datos que el viejo sistema ptolemaico, aunque algunos encontraron atractiva su simplicidad. Galileo Galilei (1564-1642) fue el portavoz más eficaz del nuevo sistema, al que apoyó con su nueva física. Sus teorías ayudaron a dar sentido a la hipótesis según la cual el sol ocupa el centro del universo y sus observaciones telescópicas demostraron que la luna y otros cuerpos celestiales no eran más «divinos» que la tierra. Sin embargo, Galileo, al igual que Copérnico, no pudo deshacerse de la vieja creencia griega según la cual el movimiento de los planetas tenía que ser circular, a pesar de que su amigo Johan Kepler (1571-1630) demostrara que las órbitas planetarias eran elípticas. La unidad definitiva de la física celeste y terrestre, y la victoria definitiva de la nueva visión del mundo aportada por la ciencia, llegaría de la mano de los *Principia mathematica* de Isaac Newton, publicados en 1687.

Las leyes del movimiento de Newton supusieron el argumento definitivo para demostrar que el universo era una máquina, un mecanismo celestial. La analogía de la máquina ya había sido propuesta por Galileo y por René Descartes y llegó a convertirse rápidamente en una visión muy popular del universo. Originariamente había sido expuesta como un apoyo a la religión frente a la magia y la alquimia: Dios, el maestro artesano, había construido una máquina perfecta y la había puesto en funcionamiento. El único principio operativo sería, por lo tanto, mecánico y no oculto. Las maquinaciones mágicas no pueden afectar a las máquinas. Sin embargo, de forma implícita, en esta visión mecánica se incluye la posibilidad de que Dios esté muerto y haya dejado detrás un universo frío e impersonal. Esta visión sería mortífera para la vieja concepción medieval de Dios como un ser que está siempre presente y que se manifiesta a través de signos y milagros.

Durante la Revolución Científica se propuso una importante distinción epistemológica que, en cierta manera, contribuyó a la creación de la psicología. Esta distinción está relacionada con la correspondencia entre el mundo tal y como se nos aparece en nuestra experiencia y el mundo tal y como es en sí mismo. Siguiendo a Aristóteles, los pensadores medievales habían creído que cada sensación consciente correspondía a algo que existía realmente en la naturaleza. Así, cuando vemos un ejemplar del pájaro azulero o abejaruco, éste sería realmente azul o, lo que es más importante, si consideramos a una persona bella, esa persona sería realmente bella; o si juzgáramos una acción como justa, tal acción sería realmente justa. A partir de Galileo, los científicos argumentaron que algunas cualidades sensoriales, las *cualidades primarias*, son objetivas, mientras que otras, las *propiedades secundarias*, son de carácter subjetivo. Las propiedades subjetivas son aquellas que dependen del estado del que las percibe. Por ejemplo, el color es percibido tan sólo por aquéllos que poseen la totalidad de los conos de la retina. Aquéllos que no cuentan con una dotación completa sufren de ceguera parcial o total al color. El color, por tanto, no existe en sí mismo en la naturaleza, sino que existe en nuestra naturaleza como perceptores. El color no existiría si todos los humanos contáramos tan sólo con bastones en nuestras retinas. Por otra parte, algunas de las propiedades que experimentamos pueden ser medidas de forma cuantitativa, independientemente de la conciencia individual. Por ejemplo, podemos contar objetivamente cuántas clases de objetos existen, cuánto pesa cada uno de ellos, cuánto espacio ocupa cada uno y así sucesivamente. Los científicos tra-

zaron la distinción entre propiedades primarias y secundarias como una forma de garantizar que la ciencia -el estudio de la máquina del mundo- sería objetiva e independiente de los errores humanos.

En gran medida, la distinción entre propiedades primarias y secundarias determinó la creación de la psicología o, al menos, de la psicología de la conciencia, ya que desde este momento los científicos se vieron obligados a preguntarse cómo y por qué se originan las propiedades secundarias. Si la experiencia simplemente refleja el mundo como es, el problema de cómo lo hace es una cuestión legítima pero carente de interés. Si, por el contrario, el mundo de la experiencia es radicalmente diferente del mundo real, la creación de este mundo subjetivo -nuestro mundo como seres humanos- se convierte en un tema mucho más interesante e importante. Con el tiempo, el mundo subjetivo de la experiencia se manifestaría como un problema insoluble y la psicología de la conciencia daría paso a la psicología objetiva del comportamiento.

Al mismo tiempo, la Revolución Científica comenzó a alejar a los seres humanos del universo. Los hombres descubrieron que el mundo que experimentaban no era el mundo real, sino que era algo creado por sus mentes. Ni los pájaros azules son realmente azules, ni las cosas bellas son realmente bellas, ni los actos justos son en realidad justos, ya que todos serían juicios subjetivos de las mentes humanas individuales. E.A. Burt (1954) comparó la vieja visión del mundo, cuando la experiencia y la realidad eran armoniosas, con la nueva visión científica:

El científico escolástico miró hacia el mundo natural y le pareció un inundo plenamente sociable y humano. Era finito en extensión y estaba hecho para servir a sus necesidades. Era clara y completamente inteligible, haciéndose presente de forma inmediata ante los poderes racionales de su mente; estaba compuesto esencialmente, y por ello era inteligible, por las cualidades que eran más vividas e intensas para su propia experiencia inmediata —color, sonido, belleza, alegría, calor, frío, olor- y su plasticidad ante los proyectos y los ideales. Ahora el mundo es una máquina matemática infinita y monótona. No sólo ha perdido su elevado lugar en la teleología cósmica, sino que todas aquellas cosas que eran la verdadera sustancia del mundo físico para los escolásticos -lo que le hacía estar vivo, hermoso y espiritual- están agrupadas y apiñadas dentro de las pequeñas extensiones fluctuantes y temporales que denominamos sistema nervioso humano. Fue sencillamente un cambio de incalculables consecuencias en la visión del inundo sostenida por la opinión inteligente europea.

La reconstrucción de la filosofía

La Revolución Científica parecía requerir que las concepciones en torno a la naturaleza y la mente humanas fueran reconsideradas. La antigua ciencia fue desacreditada y, de la misma forma, se desacreditó a la filosofía anterior. Era el momento de desechar las viejas psicologías para buscar nuevas orientaciones. Los dos filósofos más importantes que se empeñaron en esta búsqueda fueron el francés René Descartes y el inglés John Locke.

La creación de la conciencia: René Descartes (1596-1650)

La psicología, tal y como la conocemos en la actualidad, comenzó con Descartes. Para bien o para mal, Descartes creo un marco de pensamiento en torno a la mente y al cuerpo en cuyo contexto han trabajado desde entonces todos los filósofos y los psicólogos, incluso cuando se han dedicado a atacar las ideas cartesianas.

Descartes desarrolló su aproximación radicalmente nueva a la psicología en el seno de una visión del mundo cristiana que había sido profundamente modificada por la reforma y que había sufrido además una importante reorganización tras la Revolución Científica. Durante la Edad Media, la Iglesia Católica había permitido la persistencia de un amplio rango de creencias y prácticas paganas que, o bien eran toleradas, o bien eran utilizadas en su propio provecho (Thomas, 1971; Gaukroger, 1995). A pesar de que las brujas, los videntes e incluso los hombres lobo y los vampiros fueron condenados (aunque en la práctica encontraron pocas interferencias para llevar a cabo sus prácticas), continuaron ejerciendo sus actividades (Ginzburg, 1991) y la gente seguía bailando cuando llegaba el mes de mayo. Los santos fueron a menudo identificados con los viejos dioses paganos y las iglesias fueron edificadas sobre algunos de los que habían sido previamente lugares sagrados para estos dioses. Al igual que habían hecho las iglesias paganas, la iglesia católica medieval fomentó la ortopraxis -la práctica correcta de la religión-, en vez de alentar la ortodoxia -énfasis en las creencias religiosas adecuadas-.

Sin embargo, las nuevas iglesias protestantes de la Reforma le restaron importancia al ritual y comenzaron a exigir a sus seguidores que adoptaran con sinceridad las creencias cristianas verdaderas. Cuando, durante la Contrarreforma, la Iglesia Católica se sometió a una modificación gestada desde sus propios estamentos, impondría no sólo un comportamiento de sumisión externa a la cristiandad, sino también de sumisión personal interna (Gaukroger, 1995). Las prácticas mágicas, como por ejemplo el uso de amuletos para curar dolores de cabeza, fueron denunciadas; las brujas, los judíos y los herejes fueron perseguidos y a los sacerdotes se les prohibió, aunque de forma extraoficial, entrar en las tabernas. A pesar de las diferencias doctrinales oficiales entre las sectas, en la Europa del siglo XVII surgió una sensibilidad religiosa más austera y puritana. El Dios cristiano se transformó en una figura severa y lejana cuyo poder no podía ser dominado a través de la magia. La ciencia entró en este vacío, convirtiéndose en una forma secular, material -y efectiva- de ganar poder sobre la naturaleza. Psicológicamente, podemos comparar esta situación con la que se produjo durante el periodo helenístico, cuando se sustituyeron las religiones tradicionales que tan sólo exigían a sus seguidores la práctica de ritos de culto por filosofías y nuevas religiones que orientaban a la gente hacia su interior, exigiéndoles la fe. La psicología de Descartes, como veremos más adelante, se basaría en una versión radical de esta retirada hacia el interior.

Descartes estuvo estrechamente relacionado con un círculo de católicos reformistas liderado por el científico y teólogo Marín Merssene (1588-1648). Estos pensadores se mostraban particularmente preocupados por las ideas del naturalismo renacentista, ideas científicamente atractivas pero que, desde el punto de vista religioso, eran peligrosas. El naturalismo renacentista se había situado en una posición científica al explicar el mundo sin hacer referencia a poderes sobrenaturales, pero su postura era sospechosa desde el punto de vista religioso porque parecía otorgar poderes sobrenaturales a la propia materia. El naturalismo se convirtió en algo especialmente peligroso para la ortodoxia religiosa al aplicarse a los seres vivientes, particularmente a los seres humanos. Si un imán tiene el poder natural de atraer a los metales, parece que sólo hay que dar un paso (considerando que nos encontramos en el siglo XVIII) para afirmar que el cerebro tiene en sí mismo el poder de pensar. Los médicos medievales y renacentistas ya habían atribuido al cerebro la sensación, la percepción, el sentido común, la imaginación, la memoria y otras facultades, por

tanto, ¿porqué no atribuirle también al cerebro el pensamiento y el conocimiento? Sin embargo, si todas las funciones mentales eran funciones corporales, tal y como Aristóteles había creído, la existencia del alma cristiana se ponía inmediatamente en duda.

Para contrarrestar a la filosofía de la naturaleza del Renacimiento, Mersenne y sus seguidores, incluyendo a Descartes, inauguraron y defendieron una visión mecánica del universo. La materia era absolutamente inerte, no poseía magnetismo, gravedad ni cualquier otro poder activo de ninguna clase. El poder activo se reservó tan sólo para Dios. La materia se desplazaba o cambiaba tan sólo cuando era impulsada físicamente por otro elemento material. La tolerancia mostrada por Newton hacia las fuerzas inexplicables -no había propuesto ninguna hipótesis acerca del funcionamiento de la gravedad- triunfaría en último término, pero tras una gran lucha y con la oposición de los seguidores de Descartes.

La concepción cartesiana en torno a la mente y al cuerpo fue cuidadosamente planeada dentro de este marco religioso-científico y sería decisiva en la forma que adoptaría la psicología científica todavía por venir. Descartes se comprometió en la defensa de la consideración de los animales como autómatas complejos, máquinas cuyas operaciones podían ser perfectamente explicadas en forma de procesos físicos sin necesidad de recurrir a fuerzas vitales de ninguna clase. Así, por ejemplo, Descartes tuvo que rechazar la idea de que el corazón era una bomba de funcionamiento espontáneo que hacía circular la sangre por el cuerpo, ya que su acción parecía auto-determinada por un poder interno similar al poder de atracción que se atribuía a los imanes. No obstante, los poderes «mentales» del animal-máquina eran considerables. Descartes incluyó entre estos poderes todo aquello que Aristóteles había atribuido al alma sensitiva. En la medida en que los seres humanos somos también animales, los poderes «mentales» humanos deberían también poder explicarse desde posiciones exclusivamente mecánicas. El lugar del alma inmortal humana en un mundo y un cuerpo mecánicos se convirtió en un serio problema.

El trabajo desarrollado por Descartes puede dividirse en dos periodos. En el primero de ellos, Descartes se centró en proyectos científicos y matemáticos, destacando su interés por la física, pero con una creciente atención hacia la fisiología. Su principal proyecto filosófico durante este periodo fue descubrir las reglas metodológicas por las que la mente debía regirse en la búsqueda de la verdad. El trabajo científico de Descartes culminó con dos grandes libros, *Le Monde* (El Mundo) sobre física y el inacabado *L'Homme* (El Hombre) sobre fisiología.

En noviembre de 1633, en vísperas de la publicación de *Le Monde*, a Descartes le llegaron noticias de la condena que la Inquisición Romana había impuesto a Galileo por su defensa de las hipótesis de Copérnico. Descartes le escribió a Mersenne que estaba tan sorprendido por la sentencia que condenaba a Galileo a un arresto domiciliario de por vida que «casi decidí quemar todos mis papeles», ya que su propio sistema del mundo dependía, en gran medida, del de Galileo. Sin embargo, «no querría publicar un discurso que incluyera ni siquiera una palabra que la iglesia desaprobara, por lo que prefiero eliminarlo en vez de publicarlo con mutilaciones» (cit. por Gaukroger, 1995, pp. 290-1). Así comenzó el segundo periodo, fundamentalmente filosófico, en la carrera de Descartes. Decidió que, para que sus puntos de vista científicos consiguieran la aceptación que no habían obtenido los de Galileo, se necesitaba una justificación filosófica cuidadosa y convincente y procedió, a partir de este momento, a desarrollar la filosofía que le haría famoso e influyente.

Al mismo tiempo que desarrollaba su sistema de física, Descartes recorrió el camino, iniciado por Empédocles, que conduce desde la fisiología hasta la psicología y que, finalmente, desembocaría en la fundación de la psicología científica. En una carta a Mersenne fechada en diciembre de 1629, Descartes describe los primeros pasos de sus estudios anatómicos al llevarse a su propia casa algunos órganos para realizar disecciones tras observar los sacrificios de ganado que llevaban a cabo los carniceros. Estas investigaciones le llevaron en una nueva y apasionante dirección. Tres años más tarde, escribía a Mersenne que, a partir de este momento, "hablaré más sobre el hombre de lo que me había propuesto antes, pues intentaré explicar todas sus funciones principales. Ya he escrito sobre aquello que está relacionado con la vida como... los cinco sentidos. Ahora estoy diseccionando las cabezas de diferentes animales para poder explicar en qué consisten la imaginación, la memoria, etc.» (cit. por Gaukroger, 1995, p. 228). Muchos años después, en 1890, William James describiría a sus lectores que había comenzado sus estudios de psicología consiguiendo de una carnicería la cabeza de una oveja y diseccionando su cerebro.

Es importante entender el objetivo que Descartes se planteó al comprometerse a explicar fisiológicamente los procesos mentales, ya que será fundamental para entender los problemas que posteriormente encontraría en su propia teoría sobre la conciencia humana, así como para comprender su complejo, problemático e incluso contradictorio legado a la psicología posterior. Como ya hemos señalado, desde la época de Aristóteles hasta los años profundamente religiosos de la Edad Media, los médicos, los filósofos y los teólogos habían atribuido la mayoría de las funciones psicológicas al alma animal y, por lo tanto, a los cuerpos animal y humano. Los médico-filósofos islámicos habían incluso propuesto localizaciones cerebrales específicas en las que residirían la imaginación, la memoria y así sucesivamente. Dentro del renovado marco cristiano propuesto por Descartes, estos antiguos tratamientos de las facultades eran inaceptables, precisamente porque habían dotado a la materia de poderes similares a los del espíritu, de la misma forma que el naturalismo renacentista había dotado a la materia de poderes mágicos como, por ejemplo, en el caso de la atracción magnética. Decir que un fragmento de tejido cerebral tiene «el poder de la memoria» no es en absoluto una explicación científica, ya que no se especifica ningún mecanismo que permita explicar el almacenamiento o la recuperación de la información en la memoria. «El objetivo de Descartes fue mostrar que un número de funciones psicofisiológicas *que siempre habían sido reconocidas como corpóreas, podrían ser explicadas de forma que no hubiera que concederle sensibilidad a la materia*» (Gaukroger, p. 278, cursivas del original).

En *Le Monde*, Descartes describe un universo mecánico que se comporta exactamente igual que el nuestro, invitándonos de esta forma a creer que es el nuestro. En *L'Homme* Descartes nos pide que imaginemos «estatuas o máquinas de barro» (sin duda un «hombre-máquina») cuyas operaciones externas describe en detalle, invitándonos a creer que estos hombres-máquina somos *nosotros*, excepto por el hecho de que carecen de alma. El optimismo cartesiano al considerar que se podía explicar el comportamiento de los animales, y una gran parte del comportamiento humano, como el producto de una maquinaria interna había sido alentado por las capacidades altamente desarrolladas de los artesanos contemporáneos de Descartes, quienes construían estatuas de animales y de personas que se comportaban como seres vivos. El ver estas estatuas mecánicas moviéndose y respondiendo ante diversos estímulos favoreció la creencia cartesiana en que los animales eran también máquinas sofisticadas.

La novedad y originalidad de la empresa iniciada por Descartes es, probablemente, difícil de apreciar hoy en día. En nuestros tiempos convivimos con máquinas que perciben, recuerdan y, quizás incluso, piensan. Debido a que hemos construido y programado ordenadores, podemos explicar cómo funcionan, independientemente del nivel de detalle mecánico que se nos demande. En esta década del cerebro estamos aprendiendo cómo funciona la maquinaria encefálica, comenzando desde la biofísica de las células individuales. En su lucha por expulsar a los poderes mágicos y ocultos de la materia, Descartes inició una tendencia consistente en la reducción de las funciones mentales a procesos mecánicos, que solamente en la actualidad está comenzando a dar sus fallos. Aunque para nuestros propósitos no son importantes los pormenores de la psicología fisiológica de Descartes (véase, para un análisis detallado, Gaukroger, 1995), sí lo son las dificultades conceptuales para el tratamiento de la mente humana que se derivaron de su aproximación.

Los problemas para la psicología cartesiana, al igual que para todos los psicólogos posteriores, comienzan cuando volvemos a encontrarnos con el alma humana que Descartes, como buen cristiano, había tenido que excluir de la explicación mecanicista del hombre. La argumentación de Descartes se suele presentar como correcta y simple, pero en realidad es escurridiza y esquiva, un tortuoso intento por preservar al alma cristiana en un universo mecánico. Descartes tuvo que evitar dos tentaciones heréticas, cada una de las cuales tiene su origen en la dificultad que se presenta cuando se intenta asimilar el pensamiento aristotélico al cristiano. La primera de tales tentaciones heréticas es el *Averroísmo*, denominada así por la latinización del nombre del médico-filósofo islámico Ibn Rushd (1126-1198), que fue el primero que la propuso. El Averroísmo es el resultado de separar la mente humana aristotélica del cuerpo para, a continuación, identificarla con el alma cristiana o musulmana.

La herejía del Averroísmo se produce porque la *mente* aristotélica tan solo contiene conocimiento general y, por tanto, no es un alma individual inmortal, es decir, la esencia de la personalidad. En un contexto religioso, la *mente* fue interpretada por Averroes y algunos otros, incluyendo a Ibn Sina, como una luz interior procedente de Dios que ilumina el conocimiento general pero que vuelve a fusionarse con Dios en el momento de la muerte. En los primeros momentos de la era cristiana el Averroísmo fue combatido, por ejemplo, por Tomás de Aquino, quien puso de relieve la importancia de la resurrección, el momento en el que la mente se reúne con su cuerpo para reconstruir a la persona en su totalidad. Sin embargo, en la época de Descartes la idea de la resurrección estaba en decadencia y había sido sustituida por la idea del juicio inmediato del alma que viviría para siempre en el cielo o en el infierno. No obstante, si el alma fuera impersonal su recompensa o su sufrimiento se convertirían en algo absurdo, por lo que se volvió muy importante considerar al alma como la esencia de la personalidad y no meramente como una luz interna procedente de Dios.

La segunda de las tentaciones heréticas mencionadas más arriba fue el *Alejandrismo*, denominada así por Alejandro de Afrodisia (fl. 200). Surgió ante la renuncia a la marcada distinción aristotélica entre la forma y la materia, además de por la atribución a la materia cerebral del poder no sólo de percibir y recordar sino también de pensar y poseer conocimiento. Al igual que el Averroísmo, el Alejandrismo negaba la inmortalidad del alma personal y se iría convirtiendo a través de la influencia del naturalismo renacentista en algo cada vez más tentador.

En *L'Homme* el alma humana se distingue de las funciones del cuerpo animal porque posee el poder de pensar, poder que se caracterizaba, según Descartes, por

incluir tres importantes facetas. Definir el alma por el poder del pensamiento o de la razón es, por supuesto, algo totalmente tradicional y no representa más que un retorno a los antiguos griegos. Lo que sí es novedoso desde el punto de vista cartesiano, es que el pensamiento se utilice para separar a los humanos de los animales en los ámbitos de *la experiencia, el comportamiento y la posesión del lenguaje*.

El pensamiento determina que la *experiencia humana* sea diferente de la *experiencia animal*. Descartes nunca negó que los animales tuvieran experiencia o. lo que es lo mismo, que fueran conscientes de su entorno. Lo que les faltaba era el pensamiento consciente, el pensamiento reflexivo sobre su propia conciencia. Descartes escribió (cit. por Gaukroger, pp. 282 y 325):

Los animales no ven de la misma forma que lo hacemos nosotros cuando somos conscientes de lo que estamos viendo, sino que ven como cuando nosotros tenemos la mente en otro lugar. En este caso, las imágenes de los objetos externos se representan en nuestra retina y las impresiones que producen en los nervios ópticos pueden ser la causa de que nuestros miembros realicen diferentes movimientos, aunque seamos bastante inconscientes de los mismos. En este caso somos nosotros los que nos movemos de la misma forma en que lo hacen los autómatas.

Al igual que haría William James algunos siglos después, Descartes trató una marcada línea divisoria entre la *conciencia simple* y la *autoconciencia*. James señaló que la mayor parte de nuestro comportamiento puede ser ejecutado a través de hábitos simples, sin intervención del pensamiento. Si tomamos como ejemplo una conducta contemporánea, un conductor puede reaccionar ante el cambio a rojo de un semáforo sin tener que interrumpir una conversación en curso con un amigo. La impresión que la luz roja produce sobre la retina provoca el movimiento del pie del conductor que se precisa para accionar el freno del coche. El conductor experimenta el cambio a rojo de la luz del semáforo, pero no piensa sobre ello, ya que su mente está en otro lugar, en la conversación.

El pensamiento permite que el comportamiento humano sea *más flexible* que el comportamiento animal. Los animales, escribió Descartes, necesitan alguna «disposición para cada acción particular» predeterminada (cit. por Gaukroger, 1995, p. 276). El pisar el pedal del freno cuando el semáforo se pone en rojo es un hábito predeterminado que se activa automática e irreflexivamente ante el estímulo de la luz roja, Descartes consideró a los animales como máquinas que siempre respondían de esta forma refleja. Los seres humanos, por otra parte, podemos responder ante situaciones completamente nuevas aplicando sobre ellas el pensamiento. Si nos aproximáramos a un cruce en el que todos los semáforos estuvieran apagados, nuestro conductor interrumpiría momentáneamente la conversación en curso y pensaría con detenimiento qué debería hacer. Un animal, cuando no existe un estímulo que controle su comportamiento, permanece inmovilizado o se ve incitado por algún otro estímulo a ejecutar una acción inadecuada. Para William James la flexibilidad del comportamiento se convertiría en el sello distintivo de la mente.

Por lo que se refiere al pensamiento animal, Descartes fue bastante inconsistente. En algunas ocasiones negó que los animales fueran capaces de pensar. Otras veces consideró la cuestión desde un punto de vista más empírico que filosófico, aunque, al igual que con la experiencia, afirmó que el pensamiento animal, si es que acaso existía, debería ser bastante diferente del pensamiento humano (Gaukroger, 1995). Después de que la teoría de la evolución mostrara la dificultad que implica trazar una línea

divisoria que separe a los animales de los humanos, los psicólogos comparados investigaron en torno al pensamiento animal, obteniendo resultados controvertidos.

El tercero de los resultados del pensamiento humano es el *lenguaje*, que para Descartes era algo exclusivo del ser humano. En *L'Homme* el lenguaje jugó un papel muy importante para el entendimiento cartesiano de la mente humana, convirtiéndose en un elemento crucial de la autoconciencia humana. Aunque esté participando en una conversación, el conductor de nuestro ejemplo frenará de forma refleja en el momento en el que vea un semáforo en rojo. Los perros lazarillos están entrenados para detenerse y para detener a la persona que los conduce cuando ven una luz roja. En este nivel de conducta refleja no existen diferencias entre el conductor y el perro. Sin embargo, de acuerdo con el análisis llevado a cabo por Descartes, tan solo el conductor, como ser humano, puede pensar acerca de los semáforos y reflexionar sobre el pensamiento de que la luz roja significa parar. El perro entrenado también se detiene, pero nunca podría formular la frase «rojo significa parar». El poder pensar sobre la luz roja de los semáforos nos proporciona la capacidad de pensar reflexivamente sobre nuestra experiencia, en vez de simplemente tener dicha experiencia.

Los animales no piensan de la misma forma en que nosotros lo hacemos (si es que piensan de alguna forma), ya que no pueden pensar utilizando proposiciones estructuradas lingüísticamente. Para Descartes, la capacidad del alma humana para formular proposiciones no dependería de la adquisición de ningún lenguaje particular. Propuso la existencia de un lenguaje innato en la mente humana, mientras que las lenguas con que las que nos comunicamos no serían sino traducciones externas de este lenguaje mental. De esta forma, mientras que el conductor de nuestro ejemplo dice «rojo significa parar», un conductor alemán diría «rot bedeutet halten», aunque a un nivel más profundo ambos tiene el mismo pensamiento en el que se conectan los conceptos «luz roja del semáforo» y «necesidad de detener el motor del vehículo».

El papel que juega el lenguaje en el pensamiento, así como su presencia o ausencia en los animales, ha resultado ser un tema enormemente controvertido desde que fue tratado por Descartes. Algunos filósofos y psicólogos han seguido a Descartes en el establecimiento de una estrecha conexión entre el lenguaje y el pensamiento, mientras que otros han mostrado un profundo desacuerdo. En la década de los 60 de nuestro siglo, el lingüista Noam Chomsky propuso una *lingüística cartesiana*, en la que el lenguaje era considerado como una propiedad exclusiva de la mente humana y específica de nuestra especie. Uno de los discípulos de Chomsky, Jerry Fodor, bautizó al lenguaje universal interno descrito por Descartes como «*mentalese*». La lingüística cartesiana jugó un destacado papel en el declive del conductismo (que no había establecido ninguna línea divisoria clara entre los humanos y los animales) y en el nacimiento de la ciencia cognitiva, que alinea a los humanos con los ordenadores, aparatos dotados de su propio lenguaje, en vez de identificarlos con los animales que no utilizan lenguaje alguno. En 1748 un filósofo francés sugirió que la enseñanza de un lenguaje a los simios sería una forma de rebatir la creencia en el alma defendida por Descartes, un proyecto desarrollado por algunos conductistas con resultados inciertos que, de esta forma, pretendían defenderse de la creencia chomskiana en la existencia de la mente.

Desafortunadamente, Descartes nunca concluyó la sección de *L'Homme* en la que había planeado dar un tratamiento científico al alma humana. En 1633, año en el que decidió no publicar *Le Monde*, abandonó el estudio de la fisiología y *L'Homme* quedó inconcluso. Enfrentado con la posibilidad de que su ciencia pudiera llegar a ser con-

denada de la misma forma en que lo había sido la ciencia de Galileo, decidió proporcionar a sus ideas un sólido fundamento filosófico (Gaukroger, 1995). La nueva orientación adoptada por Descartes sería fatídica para el posterior desarrollo de la psicología. A partir de esta orientación se crearía el concepto moderno de conciencia, la definición de la psicología como la ciencia que se ocupa del estudio de la conciencia, así como todo un conjunto de problemas profundos y quizás insolubles contra los que la psicología ha venido luchando desde entonces hasta nuestros días (Dennett, 1993; Searle, 1994).

Descartes había trabajado desde un primer momento en diversos temas filosóficos sin llegar a conclusiones demasiado relevantes. Sería mucho más importante su proyecto de descubrir o crear reglas metodológicas que sirvieran a la mente para conocer de manera fiable la verdad en la ciencia y en la filosofía. Al desmoronarse la física aristotélica ante los resultados de la investigación de la Revolución Científica, se extendió la convicción de que Aristóteles se había equivocado porque había contado con unos métodos muy poco desarrollados para teorizar e investigar sobre la naturaleza. Descartes quería que la nueva ciencia estuviera guiada por una metodología más depurada y, por eso, durante algunos años trabajó en el libro *Reglas para la dirección del espíritu*. Finalmente abandonó esta empresa, aunque este libro se publicaría de forma póstuma en 1684. En 1635 volvió a dotar a la ciencia de un fundamento epistemológico en su obra *Discurso del método para conducir bien la razón y buscar la verdad a través de las ciencias*, publicada en 1637.

En este trabajo Descartes describe como fundó su filosofía. Habiendo regresado a su hogar tras haber cumplido sus obligaciones militares durante la coronación del Sagrado Emperador Romano Fernando II, pasó todo un día, posiblemente el 10 de noviembre de 1619, en una habitación calentada por una estufa, meditando en torno a sus propios pensamientos y formulando los principios básicos de su filosofía. Descartes quería encontrar un fundamento filosófico firme para la ciencia aparentemente peligrosa que estaba desarrollando; para encontrar este fundamento adoptó el método de la duda radical. Decidió dudar sistemáticamente de cada una de sus creencias -incluso de aquellas de las que una persona mentalmente sana jamás llegaría a dudar— hasta que encontró una verdad tan evidente que no podía ser objeto de duda. En realidad, su propósito no era poner en duda las verdades de sentido común, sino obligarse a encontrar razones sólidas para creer en ellas. En cierto sentido, Descartes estaba sometándose al *elenchus* socrático, buscando razones explícitas para sostener las creencias intuitivamente obvias y proporcionar, de esta forma, un fundamento para sus investigaciones científicas.

Descartes concluyó que podía dudar de la existencia de Dios, de la validez de sus propias sensaciones e, incluso, de la existencia de su cuerpo. Procedió de esta manera hasta que encontró algo de lo que no podía dudar: su propia existencia como un ser autoconsciente y pensante. Uno no puede dudar de que está dudando, porque al hacerlo se convierte en real la acción que está supuestamente en duda. Dudar es un acto de pensamiento y Descartes expresó su primera verdad indudable a través de la conocida sentencia *-Cogito ergo sum-* (pienso, luego existo). Yo soy una cosa que piensa, y eso es todo. El alma, la cosa pensante, era una sustancia espiritual sin ningún tipo de componente material, que no ocupaba ningún espacio (inextensa) y que era completamente independiente del cuerpo. Descartes propuso un *nuevo dualismo radical* en el que el alma y el cuerpo eran totalmente diferentes y no compartían materia ni forma. Tampoco concibió al alma como la forma del cuerpo, sino que el

alma residiría dentro del cuerpo mecánico como una especie de fantasma, recibiendo las sensaciones del mismo y dirigiéndolo a través de acciones de voluntad.

El dualismo alma/cuerpo cartesiano se convirtió en una manera de explicar el dualismo de las propiedades sensoriales primarias y secundarias. De acuerdo con Descartes, el mundo material estaba formado por *corpúsculos* o *átomos* que poseen tan sólo las propiedades de la extensión en el espacio y de la localización física. Además de este mundo material, que incluye al cuerpo, existe un mundo subjetivo de la *conciencia* y la *mente*. Quizás este segundo mundo sea también espiritual, al igual que Dios y el alma, que no son materiales. En cualquier caso, por lo que se refiere al conocimiento humano, Descartes llegó a la conclusión de que existen dos mundos: el mundo mecánico-material objetivo, científicamente cognoscible -el mundo *taí* y como es realmente- y el mundo subjetivo de la conciencia humana que se puede conocer a través de la introspección -el mundo de un individuo como ser pensante-.

Descartes no fue el primero en demostrar su propia existencia por medio de la actividad mental. San Agustín ya había escrito: «Si me engaño, existo» y Parménides: «Poique es lo mismo pensar y ser». Lo que sí fue novedoso y tuvo profundas implicaciones fue la reflexividad radical de Descartes (Taylor, 1989), su interés por el *yo* mismo y su propuesta de la conciencia como algo susceptible de estudio. Agustín se había vuelto hacia el interior, encontrando allí a Dios. Descartes también se volvió al interior y se encontró sólo *a sí mismo*. Estamos ante un momento transcendental en la historia de la psicología y de la filosofía que debemos examinar, junto con sus implicaciones, de forma detenida.

El argumento cartesiano del *cogito* desembocó en una concepción en la que la conciencia se convirtió en un objeto que podía ser *escrutado*, separando radicalmente al *yo* de la experiencia consciente. Antes de la Revolución Científica se asumía que el mundo era tal y como parecía ser; tan sólo había que vivir en él y conocerlo a través de la experiencia. Sin embargo, la división entre las propiedades sensoriales primarias y secundarias destruyó la creencia ingenua tradicional en la validez de la experiencia. Descartes partió de esta distinción al mantener que podemos analizar nuestra experiencia con objetividad y examinarla como un conjunto de objetos-sensaciones que no forman parte del *yo*.

Imagínese el lector que está mirando a una hoja verde, y que le pido que mire más de cerca al color verde. En la vieja concepción ingenua, simplemente se esforzaría por observar cuidadosamente lo verde que es la hoja. Descartes le estaría pidiendo algo diferente: que pensara sobre su sensación de *verde*, acerca de cómo el color verde se presenta en la conciencia. Visto desde esta posición, ya no estaríamos inspeccionando la hoja, sino aplicando la *introspección sobre una sección de la conciencia correspondiente a la sensación del verde*.

Daniel Dennett (1993) ha propuesto una forma adecuada para entender el modelo cartesiano de la experiencia. Este autor denomina al modelo de la mente propuesto por Descartes el *Teatro Cartesiano*. Un espectador, el *yo* interior, cuya existencia ha sido demostrada, aparentemente, por Descartes a través del *cogito*, mira a una pantalla sobre la que se proyectan los estímulos visuales procedentes de la retina. Desde una perspectiva ingenua, cuando vemos la imagen de una hoja creemos que estamos viendo una hoja real que se encuentra fuera de nosotros. Si, sin embargo, es cierta la hipótesis del Teatro Cartesiano, lo que el *yo* realmente ve no es una hoja, sino la *imagen* proyectada de la hoja. La introspección, por tanto, consiste en refle-

xionar acerca de la imagen como tal pura, a continuación, inspeccionar la imagen sin referencia al objeto externo.

Imaginemos que estamos mirando una fotografía en un periódico. Si la fotografía representa una lanzadera espacial situada sobre su plataforma de lanzamiento podríamos decir: «veo la lanzadera». Pero, de hecho, lo que estaríamos viendo sería una imagen de la lanzadera y no la lanzadera en sí misma. Un examen más detenido nos revelaría que la imagen es mucho más borrosa de lo que en principio habíamos pensado. Si miramos de forma todavía más detallada a la fotografía, veremos que está compuesta por innumerables puntos grises y negros de los que no nos habíamos percatado cuando la estuvimos «viendo» por primera vez. Descartes afirma que la experiencia consciente es como un teatro o como una fotografía, una imagen que el yo, ingenuamente, considera real, pero que puede ser examinada como un objeto —la propia conciencia— gracias a una forma especial de observación interna denominada introspección.

La psicología de la conciencia nació como un producto de este Teatro Cartesiano, aunque no llegara aún a alcanzar el rango de ciencia. Tras la muerte de Descartes, se dio por sentado de forma general que la conciencia es un conjunto de sensaciones proyectadas en la mente que el yo puede examinar reflexivamente. La ciencia natural siguió estudiando el mundo de manera ingenua, considerándolo como un conjunto de objetos que debían ser inspeccionados cuidadosamente y sobre los que se podían plantear y evaluar diferentes teorías. La ciencia psicológica se definió como el estudio reflexivo e introspectivo de las sensaciones en cuanto que sensaciones. Al someter la experiencia al control experimental, las sensaciones se pudieron observar con detalle y, a partir de esta observación, se hizo posible plantear y evaluar teorías acerca de las mismas. El que la experiencia se considerara como un objeto, la conciencia, independiente de las cosas que la producen, facilitó que hacia la mitad del siglo XIX surgiera tanto la psicología científica como el arte moderno. El arte moderno comenzó cuando algunos pintores se rebelaron contra la idea del arte como una representación y pidieron a los espectadores que miraran a la superficie del lienzo. El arte tradicional, al igual que las teorías tradicionales sobre la percepción, se había centrado en el objeto representado. El objetivo de un paisaje era mostrar como era realmente una montaña o un lago. Los artistas modernos, sin embargo, querían que los espectadores miraran al lienzo, sin intentar ver lo mismo que había visto el artista, sino buscando la impresión subjetiva que había producido en el pintor la montaña o el lago.

Junto con la conciencia, el Teatro Cartesiano creo el concepto moderno de yo «similar a un punto» (Taylor, 1989; Taylor, en realidad, utiliza la palabra «puntual», pero no lo considero un término adecuado). De acuerdo con Descartes, el alma era como un *punto matemático* localizado en el espacio, pero que realmente no ocupaba espacio alguno y que estaba dedicado en exclusiva a una misión: el pensamiento. El pensar en el alma como un punto fue algo radicalmente nuevo. Los griegos y algunos otros, incluyendo a cristianos como Tomás de Aquino, habían considerado al hombre como la personificación del alma. El alma, que incluiría a las facultades del alma animal, estaría directamente conectada con el mundo exterior a través de la experiencia. Por otra parte, de acuerdo con el argumento del *cogito*, nuestra esencia es un pequeño y autoconsciente punto de pensamiento puro que vive en el Teatro Cartesiano separado del cuerpo e incluso de la experiencia, a la que tan sólo podríamos acceder indirectamente a través de las proyecciones sobre el escenario del Teatro Cartesiano.

Este pequeño yo se convierte en algo fácil de eliminar. El principal filósofo británico del siguiente siglo, Hume, tras buscarlo en su interior no pudo encontrarlo. Kant, el eminente filósofo alemán, tampoco pudo encontrarlo, aunque lo considerara como una necesidad lógica. En la psicología de la conciencia, el yo similar a un punto se introdujo para controlar, observar e informar con precisión sobre la experiencia. En la psicología del inconsciente, el yo similar a un punto se transformó en el Yo, que tan sólo controla parcialmente los feroces deseos del *Ello* animal. En la psicología de la adaptación el alma comenzó a desaparecer, uniéndose con la propia pantalla de la conciencia. En el siglo xx el conductismo y la ciencia cognitiva se han desarrollado sin referencia a la conciencia ni al yo, satisfechos con estudiar lo que hacemos en vez de lo que somos.

Al separar la experiencia del yo y transformarla en un objeto, convirtiendo así a la conciencia en algo susceptible de estudio, Descartes hizo posible a la psicología, además de convertirla en algo filosóficamente importante. Tanto en su faceta filosófica como en la científica, Descartes quería conocer como era realmente el mundo. Esto no representaba un problema para las filosofías tradicionales, ya que se consideraba que la experiencia nos revelaba el mundo de forma directa. Sin embargo, en el esquema de Descartes, el yo pensante está atrapado en el Teatro Cartesiano, contemplando sólo una proyección del mundo y no al mundo en sí mismo. La conciencia era necesariamente algo subjetivo, una representación de como es el mundo para cada uno de nosotros. Para convertirse en la base de la ciencia, y del conocimiento en general, tenía que ser depurada de su subjetividad. Por eso se convirtió en un imperativo estudiarnos a *nosotros mismos*-por medio de la psicología-, de tal forma que las aportaciones subjetivas a la experiencia pudieran ser eliminadas, dejando tan solo la verdad objetiva (Gaukroger, 1995). En el siglo posterior, durante la Ilustración, la psicología se convertiría en algo todavía más importante, a medida que los filósofos comenzaron a basar la ética, la política y la definición de una buena sociedad en el estudio de la naturaleza humana.

La concepción radicalmente novedosa que propuso Descartes sobre el alma y el cuerpo estaba en sintonía con la Revolución Científica, que había comenzado a cuestionar la validez de la percepción y a considerar al mundo como una máquina. La psicología cartesiana y las variantes desarrolladas por algunos de sus seguidores se extendieron con rapidez por el mundo intelectual europeo, convirtiéndose en el punto de partida para prácticamente todos los psicólogos, incluso para aquellos que estaban en desacuerdo con Descartes. Se presentarían una gran cantidad de dificultades, algunas de las cuales revisaremos más adelante, pero dos de ellas fueron reconocidas por el propio Descartes que, incluso, intentó resolverlas.

El primer problema hace referencia a la manera en que la mente, o el alma, y el cuerpo interactúan. Descartes intentó desarrollar un mecanismo fisiológico para explicar como se producía esta interacción. Propuso que una pequeña glándula situada en la base del cerebro, la *glándula pineal*, era el escenario del Teatro Cartesiano. Creía que los nervios sensoriales se proyectaban hacia la glándula pineal, generando en su suave superficie una imagen del mundo que podía ser contemplada por el alma. Descartes creía que era la glándula pineal el lugar al que llegaban los tubos que constituían los nervios. Al hacer que la glándula se inclinara hacia un lado u otro, el alma podía dirigir los movimientos de los espíritus animales que se encontraban en el interior de los nervios, controlando de esta forma los movimientos corporales.

Con el tiempo, la teoría cartesiana de la interacción se revelaría como un modelo inverosímil, sobre todo a partir de los avances que se produjeron en el estudio del cerebro, aunque continuó representando un problema filosófico que nunca llegaría a superarse. Parece ser que este problema lo señaló por primera vez la que fue una de las más agudas críticas, además de la más prolífica corresponsal de Descartes: la Princesa Elizabeth de Bohemia (1615-1680), a la que Descartes dedicó su obra *Principios de filosofía*. En junio de 1643, Elizabeth escribía a Descartes que no alcanzaba a comprender «cómo el alma (inextensa e inmaterial) puede mover al cuerpo», cómo puede «el cuerpo ser impulsado por algo inmaterial... sin que exista ningún tipo de comunicación entre ambos. Admito que sería más fácil para mí considerar que el alma es algo material y extenso en vez de tener que conceder a un ser inmaterial la capacidad de mover a un cuerpo y de ser movido» (Blom, 1978, pp. 111-112). Descartes replicó con un vago argumento acerca de la «unidad» de la mente y el cuerpo, pero en su carta del 1 de julio de 1643, la Princesa seguía manifestando su perplejidad: «Yo también creo que los sentidos me muestran que es el alma la que mueve al cuerpo, pero los sentidos no me enseñan (más allá del entendimiento y la imaginación) la forma en que el alma lo hace». Quizás «existen propiedades desconocidas del alma que hacen posible la interacción, pero la cuestión continúa siendo un misterio; perderé la esperanza de encontrar certeza en cualquier tema a menos que usted me la proporcione» (Blom, 1978, p. 117). En su siguiente carta, Descartes se mostró preocupado por la salud de la Princesa dejando sin resolver el tema de la interacción mente-cuerpo.

Los primeros parches a la psicología cartesiana fueron establecidos en un intento por contestar a la pregunta de la Princesa Elizabeth sobre cómo un espíritu inmaterial puede impulsar a la glándula pineal, de carácter material, o ser influido por ésta. Con el paso del tiempo, como veremos, en vez de abandonar el Teatro Cartesiano, los filósofos y los psicólogos mantuvieron la idea de que la mente era similar a un punto, pero negaron la existencia de la interacción entre la mente y el cuerpo, poniéndose en contra de la intuición simple de Elizabeth según la cual «el alma mueve al cuerpo».

La otra dificultad relativa a la posición cartesiana es denominada por los filósofos «el problema de las otras mentes». Si mi mente es una sustancia pensante similar a un punto que se encuentra encerrada en el cuerpo, ¿cómo puedo yo llegar a saber que mi alma no es la única del universo? Sé que poseo alma debido al argumento del *cogito*, pero ¿cómo puedo saber si la persona que está leyendo esto o si Bill Clinton tienen alma? Descartes respondió a esta cuestión de la misma forma en que lo había hecho en sus trabajos científicos: recurriendo al lenguaje. A partir de mi propia autoconciencia sé que pienso y que expreso mis pensamientos por medio del lenguaje. Así, cualquier criatura que posea lenguaje -todos los seres humanos, y sólo los seres humanos, poseen lenguaje- puede pensar y, por lo tanto, posee una mente. Como señalamos anteriormente, los problemas para el análisis cartesiano no tardaron mucho en llegar. Si los animales carentes de alma pudieran llegar a aprender un lenguaje, quizás ésto significaría que los seres humanos también carecerían de alma. La teoría de la evolución socavó la ruptura radical propuesta por Descartes entre los seres humanos y los animales. Hoy los ordenadores, meras máquinas, están a punto de hablar de la misma forma en que lo hacemos los humanos.

Si atendemos a su dualismo y a su énfasis en la razón, el innatismo cartesiano se conecta con las ideas de Platón. Descartes encontró en sí mismo ideas que derivaban de la experiencia, como las relacionadas con los árboles o con las rocas y, por otra parte, ideas creadas por la mente como las de «Sirenas e hipogrifos». Pero también

encontró en sí mismo ideas que no podían estar vinculadas a ninguna sensación y que, siendo ideas universales, no creía que las pudiera haber inventado. Entre ellas estaban las «ideas de Dios, mente, cuerpo, triángulo y, en general, todas aquellas cosas que representan esencias verdaderas, inmutables y eternas» (carta a Mersenne del 23 de junio de 1641, cit. por Gaukroger, 1995, p. 342). Descartes propuso que estas ideas no provenían de los sentidos, sino de «ciertos principios de verdad que existen de forma natural en nuestras almas» y que habrían sido implantados por Dios. Así, las principales verdades de carácter indudable son innatas. Al igual que en el modelo platónico, son tan sólo ideas potenciales que requieren ser actualizadas a través de la experiencia.

Hoy en día se suele reconocer que la filosofía de Descartes no fue capaz de llegar a una solución de compromiso que le permitiera escapar de las herejías que deseaba evitar. Específicamente, al negarle una memoria personal a la alma cayó en la herejía del Averroísmo y sus trabajos fueron, de hecho, incluidos en el índice de libros prohibidos por la Iglesia Católica en 1663. A nivel popular, Descartes fue identificado a menudo con Fausto, un científico que vendió su alma al diablo a cambio del conocimiento. En el siglo XVII comenzó a circular una historia completamente falsa, según la cual Descartes había construido una joven mecánica que reproducía la imagen de su propia hija ilegítima Francine. Se decía que la máquina era tan real que no se podía distinguir de la verdadera joven. Hubo incluso habladurías según las cuales Descartes había llegado a mantener relaciones sexuales con este ser mecánico. Para entonces, algunos pensadores habían dado el controvertido paso que Descartes nunca llegó a dar -la proclamación de que los seres humanos eran, al igual que los animales, meras máquinas- y esta historia surgió sin duda como una respuesta a tan escandalosa idea (Gaukroger, 1995). Hoy en día, la psicología de Descartes está siendo sometida a un duro ataque (por ejemplo, Dennet, 1993; Searle, 1994). Por reducir la mente a un punto, por hacer de la experiencia algo misterioso y subjetivo llamado conciencia, por asumir que existe un lugar en el cerebro donde tiene lugar la experiencia y por crear los problemas de las otras mentes y el referido a la interacción, podemos considerar que Descartes excavó un profundo foso del que la psicología tan solo ahora está empezando a salir.

Sin embargo, debido a que el foso era muy profundo, no puede negarse la influencia ejercida por Descartes. Su filosofía desembocó en la idea de la psicología entendida como el estudio de la conciencia e hizo de la búsqueda del autoconocimiento un elemento importante. Curiosamente, una variación del marco teórico cartesiano llegó a ser enormemente influyente desde el mismo momento en que se propuso. Estaba más cerca del sentido común, era más intuitiva, menos deudora de la metafísica y llegó a ser citada en los *Principia* de Newton publicados 37 años después de la muerte de Descartes. Nos estamos refiriendo a la tentativa de psicología científica que llevó a cabo el médico-filósofo John Locke.

El entendimiento humano: John Locke (1632-1704)

John Locke fue amigo de los científicos Isaac Newton y Robert Boyle (en cuyos laboratorios trabajó como asistente), miembro de la Real Sociedad, consejero y tutor de políticos pertenecientes a la nobleza y, en ocasiones, médico en activo. Como podría esperarse, Locke introdujo un sesgo práctico y empírico en su filosofía. Su trabajo más importante en psicología fue *An Essay Concerning Human Understanding* (Ensa-

yo acerca del entendimiento humano)-que comenzó a escribir en 1671, aunque no llegó a publicar hasta 1690. Al igual que Descartes, Locke quería entender de qué forma funciona la mente humana, cuáles son las fuentes de sus ideas y los límites del conocimiento. Locke, sin embargo, como corresponde a un médico y a un político práctico, estuvo menos controlado por un sistema metafísico comprensivo de lo que había estado Descartes. Su imagen de la mente fue simple y, según los angloparlantes que le siguieron, de sentido común.

Locke (1690-1775) se preguntó qué es lo que la mente humana puede llegar a conocer, para ofrecernos la siguiente respuesta: «Desde el momento en que la mente, en todos sus pensamientos y razonamientos, no tiene otro objeto inmediato sino sus propias ideas... es evidente que nuestro conocimiento está tan solo relacionado con ellas». Al igual que Descartes, Locke recuperó la teoría cognitiva de la copia, al considerar que las ideas son representaciones mentales de los objetos. La mente no conoce formas o esencias y ni siquiera a los objetos en sí mismos, sino que tan sólo conoce sus propias ideas. ¿De dónde vienen nuestras ideas? «Ante esto contesto, en una palabra: de la Experiencia; en ella se fundamenta y de ella se deriva todo nuestro conocimiento. Es nuestra Observación aplicada tanto a los *objetos sensibles externos como a las Operaciones internas de la Mente... la que proporciona a nuestro Entendimiento todos los materiales del pensamiento*. Éstas son las dos Fuentes del Conocimiento de las que brotan todas las Ideas que tenemos o que podríamos tener de forma natural." (1690-1775, pp. 104-105, cursivas en el original). La primera fuente del conocimiento, o el primer tipo de experiencia, era la *sensación* que produciría las ideas de aquellos objetos que habían provocado las sensaciones, incluyendo al placer y al dolor. La segunda fuente de la experiencia era la *reflexión*, es decir, la observación de nuestros propios procesos mentales.

Al plantear el proceso de reflexión, Locke abordó un tema muy importante relacionado con la mente que Descartes había dejado abierto. La reflexividad radical de Descartes dio lugar al Teatro Cartesiano, que separó al yo de su experiencia. De acuerdo con Descartes, el yo podía diferenciarse de su experiencia del mundo para, así, examinar críticamente sus sensaciones. Sin embargo, el grado en el que el yo puede examinarse a sí mismo sigue siendo desconocido. Descartes estaba seguro de que pensaba, pero no dijo que supiera *como* pensaba. Evidentemente ambas cosas no son lo mismo. De la misma forma que un equilibrista sabe que puede caminar sobre un alambre sin saber como lo hace, es posible que Descartes pudiera saber qué pensaba sin llegar a conocer la forma en que lo hacía. Locke propuso que, además de observar su propia experiencia del mundo exterior -la sensación-, el yo puede observar sus propios procesos mentales por medio de la reflexión.

La existencia y certeza de la reflexión se han convertido en un problema de largo alcance para la psicología. Más adelante, Immanuel Kant respondería negativamente a la pregunta implícita en la concepción cartesiana sobre el autoconocimiento, negando que la reflexión fuera posible en forma alguna. David Hume, por su parte, no fue capaz de encontrar el yo, simplemente negó su existencia para concluir que la mente no era más que la suma total de sus ideas. Desde la fundación de la psicología como una ciencia, la investigación y la teoría han continuado divididas en torno al problema de si la mente puede observar o no fielmente sus propias operaciones. Si, tal y como Locke pensaba, puede hacerlo, la tarea de la psicología se simplifica, ya que las hipótesis sobre los procesos mentales podrían ser evaluadas directamente a través de la observación en su forma reflexiva. Si no se pudiera llevar a cabo tal observación,

como ya mayoría de los psicólogos creen en la actualidad, las hipótesis sobre los procesos mentales podrían ser evaluadas tan sólo indirectamente, planteándose la posibilidad de que, como afirma la ciencia cognitiva siguiendo a Kant, las operaciones internas de la mente humana no puedan nunca llegar a conocerse con certeza, o que, como dice el conductismo, siguiendo a Hume, no existan los procesos mentales.

De la misma forma que se suele considerar a Descartes como el padre de la filosofía racionalista moderna, a Locke se le suele considerar el padre del empirismo, puesto que planteó el principio empírico según el cual el conocimiento deriva tan solo de la experiencia. Fue Locke el primero que propuso la famosa comparación entre la mente y una *tabula rasa* o trozo de papel en blanco sobre el que la experiencia escribe las ideas. Locke, sin embargo, no estaba atacando a la concepción cartesiana de las ideas innatas, sino que se oponía a un gran número de escritores ingleses que creían en los *principios morales* innatos y que los consideraban como el fundamento de la moralidad cristiana. De esta forma, estos autores podían decir que era la ley divina, implantada en el alma, la que hacía que una persona creyera en Dios. Cualquiera que no creyera en Dios era un depravado y un monstruo moral, de la misma forma que un niño que naciera con tres piernas podía ser considerado un monstruo físico. De hecho, el propio Locke fue acusado en numerosas ocasiones de ser un peligroso ateo por negar la existencia de las verdades morales innatas. Locke consideró que la idea de la moral innata y las verdades metafísicas eran el sustento del dogmatismo. Las escuelas de su época utilizaban máximas filosóficas como la base de la enseñanza, se obligaba a los estudiantes a aceptarlas, para después proceder a su demostración. Locke abogó por el principio del descubrimiento, según el cual los estudiantes debían mantener sus mentes abiertas, descubriendo ya verdad a través de la experiencia y siguiendo sus propias dotes intelectuales, en vez de ser sometidos a la camisa de fuerza que representaban las máximas escolásticas.

Prácticamente, no existe ninguna diferencia entre Locke y Descartes en torno a las ideas innatas. Descartes mantuvo que había encontrado en el yo ideas que no podían tener su origen en la experiencia y, por tanto, concluyó que eran innatas, pero no insistió en que fueran innatas como ideas totalmente formadas. Por el contrario, consideró que es posible que la gente nazca con una cierta disposición o facultad para llegar a ellas [a las ideas innatas] (cit. por Gaukroger, 1995, p.408). Éste fue el mismo punto de vista defendido por Locke. Hay una gran cantidad de maquinaria mental innata activa en la «mente vacía» de Locke. Por ejemplo, al igual que Descartes, Locke afirmó que el lenguaje es un rasgo humano específico de nuestra especie. Escribía de la siguiente forma en su *Essay*: «Habiendo diseñado Dios al hombre como una criatura sociable... le proporcionó también el lenguaje... Los loros, y en general otros pájaros, pueden ser entrenados para generar sonidos articulados suficientemente diferenciados, aunque de ninguna forma son capaces de desarrollar un lenguaje.» Sólo los humanos pueden utilizar sonidos articulados para expresar ideas. En sus trabajos sobre educación, Locke consideró que una gran parte de la personalidad y de las capacidades de un niño son innatas. Los motivos básicos del hombre, buscar la felicidad y evitar el sufrimiento, son igualmente «principios prácticos innatos», aunque, por supuesto, no tienen nada que ver con la verdad.

Para Locke la mente no era tan solo una estancia vacía lista para ser amueblada por medio de la experiencia, sino que era un complejo mecanismo de información-procesamiento preparado para convertir el material procedente de la experiencia en conocimiento humano organizado. La experiencia directa nos proporciona

ideas simples que son posteriormente elaboradas y combinadas entre ellas por la maquinaria mental para formar ideas complejas. El conocimiento se produce cuando inspeccionamos nuestras ideas y vemos de qué forma concuerdan o divergen entre ellas. El conocimiento más profundo para Locke, al igual que para Descartes, consistía en proposiciones intuitivamente autoevidentes. Por ejemplo, conocemos de forma directa e intuitiva, sin posibilidad de error, que los colores blanco y negro no son iguales ("discrepan")- Las formas más complejas del conocimiento surgen cuando deducimos consecuencias de las proposiciones autoevidentes. Al igual que Descartes, Locke creyó que de esta forma todo el conocimiento humano, incluso la ética y la estética, podría llegar a ser sistematizado.

Locke también trató un problema que se convertiría en apremiante a medida que se hacía más plausible la posición científica según la cual el mundo, y posiblemente el ser humano, es una máquina: ¿Tenemos libre albedrío? Como veremos en el siguiente apartado, algunos pensadores como Hobbes o Spinoza contestarían negativamente a esta pregunta, afirmando que no somos libres. Locke propuso, en primer lugar, una respuesta que se ha vuelto muy popular desde entonces: preguntar si la *voluntad* es libre es plantear la cuestión de manera equivocada. La pregunta adecuada es si *nosotros* somos libres. Desde este punto de vista, la respuesta es sencilla: *somos libres cuando somos capaces de hacer lo que queremos, aunque no seamos conscientes de nuestros deseos.* Locke ofreció su explicación en forma de parábola. Imagínese el lector que ha entrado en una habitación para mantener una conversación muy interesante. Mientras está conversando, alguien cierra la puerta desde fuera. En un cierto sentido no seríamos libres para abandonar la habitación, aunque desde el momento en que no deseáramos salir no sentiríamos coartada nuestra libertad. Lo que importa es, por tanto, la libertad de acción y no la libertad de la voluntad. Tan sólo deseamos lo que realmente queremos, y todos queremos la felicidad. Mientras que somos felices porque conseguimos lo que deseamos nos sentimos libres y no nos preocupamos sobre la supuesta "ausencia de libertad de la voluntad". El yo, sin embargo, debería controlar el deseo porque, en tan largo camino, la felicidad será determinada por nuestro destino en el cielo o en el infierno. El economista John Maynard Keynes rechaza este pensamiento de largo alcance de Locke cuando dice: «En el largo camino estamos todos muertos».

La versión de Locke del yo racional separado radicalmente de la experiencia, que puede ser críticamente escudriñado de la misma forma que la conciencia, resultó ser enormemente influyente tanto en Gran Bretaña, donde los filósofos posteriores construyeron sus teorías a partir de ella, como en Francia, donde fue popularizada por Voltaire como una imagen menos metafísica y más simple de la mente que la de Descartes. Sin embargo, en sus elementos psicológicos esenciales, estas dos psicologías modernas fueron notablemente parecidas, manteniendo entre ellas diferencias de matiz y no verdaderamente sustanciales.

Filosofía, ciencia y asuntos humanos

Tras la estela de la Revolución Científica se hizo evidente que la posición de la humanidad dentro de la naturaleza tenía que ser reevaluada. A medida que la religión comenzaba a perder su autoridad y la ciencia comenzaba a asumir la suya propia, empezaron a demandarse nuevos valores y respuestas a las tradicionales preguntas de la filosofía, la psicología y la política. La tarea de reelaborar la forma en que el ser

humano se entendía a sí mismo y a su propia vida dentro del marco de la ciencia es una empresa en la que la psicología está estrechamente involucrada y que se sigue llevando a cabo en la actualidad. La ciencia plantea preguntas muy importantes sobre las fuentes de la conducta humana, el papel que juegan los valores en un mundo de hechos, la responsabilidad moral, las formas más adecuadas de gobierno y el lugar de los sentimientos en una visión del mundo fundamentada en la razón científica. A lo largo del siglo XVII los filósofos comenzaron a enfrentarse con estos problemas y a ofrecer algunas soluciones que aún hoy en día nos inspiran o nos enfurecen.

Las leyes de la vida social Thomas Hobbes (1588-1679)

La importancia de Hobbes viene determinada por haber sido el primero en comprender y expresar la nueva visión científica de los seres humanos y de su lugar en el universo. Hobbes escribía de la siguiente forma: «Viendo que la vida no es más que el movimiento de los miembros... ¿por qué no decir que todos los *automatas*... tienen una vida artificial? Puesto que ¿qué es el *corazón* sino un resorte, y los *nervios* sino una serie de hilos, y las *articulaciones* sino una serie de ruedas que permiten el movimiento al cuerpo en su totalidad?» (Bronowski y Mazlish, 1960, p. 197, cursivas en el original). Descartes, contemporáneo de Hobbes, creía que los animales eran en su totalidad máquinas, aunque no llegó a extender esta idea a los humanos. Hobbes, yendo bastante más lejos, afirmó que la sustancia espiritual era una idea absurda. Tan solo existe la materia y cualquier acción humana, al igual que las de los animales, está plenamente determinada por causas materiales en vez de espirituales.

Existe un punto en el que coinciden las opiniones de Descartes y de Hobbes: la filosofía debería ser construida siguiendo el modelo de la geometría. Realmente, fue el conocimiento accidental que Hobbes, cuando contaba con 40 años, tuvo de las elegantes demostraciones de Euclides lo que le llevó a dedicarse a la filosofía. Hobbes creía que todo el conocimiento estaba, en último término, sustentado sobre la percepción sensorial. Defendió un nominalismo extremo, considerando que los universales no eran más que nombres que servían para agrupar aquellas percepciones sensoriales que recordamos. Hobbes descartó los argumentos metafísicos por considerarlos disputas escolásticas referidas a conceptos carentes de sentido. Estableció una separación muy rígida entre la filosofía, que consideraba racional y con significado, y la teología, que sería irracional y carente de significado. Su doctrina psicológica más interesante es aquella que considera que el lenguaje y el pensamiento están estrechamente relacionados o que, quizás, incluso sean idénticos. En su trabajo más importante, *Leviathan* (1651-1662), Hobbes escribía de la siguiente forma: «Los niños no están dotados de capacidades racionales hasta que desarrollan la capacidad de hablar». Hobbes fue el primero en la larga línea de filósofos británicos, que todavía persiste, que identificó el pensamiento correcto con el uso adecuado del lenguaje. Para la psicología este es un viejo tema que aún está pendiente de resolución: si el pensamiento es una forma de lenguaje manifiesto, si es un lenguaje encubierto o si es tan sólo un disfraz de los conceptos abstractos. Hobbes se decantó con claridad por la primera de las posibilidades.

Sin embargo, el verdadero interés de Hobbes era por la ciencia política, disciplina que afirmaba haber inventado. Hobbes creía que si los seres humanos son máquinas determinadas de la misma forma en que lo son las estrellas y los planetas, una ciencia relacionada con los asuntos humanos debería ser similar a la astronomía y a la física.

Tras haber vivido la guerra civil inglesa, Hobbes deseaba situar al gobierno sobre una sólida base racional que permitiera que tales horrores no volvieran a repetirse en el futuro. En *Leviathan* Hobbes parte de una asunción común al liberalismo moderno cuando asume que todos los seres humanos han sido creados aproximadamente de la misma forma por lo que se refiere a las capacidades mentales y físicas. Pero si no hubiera un gobierno, cada persona buscaría su interés personal por encima de sus semejantes. Fuera de la sociedad organizada, afirma Hobbes: «está siempre la guerra de todos contra todos...y la vida del hombre es solitaria, desagradable, brutal y breve» (cursivas en el original). La solución está en que la gente reconozca que sus propios intereses racionales pasan por el establecimiento de un estado reglamentado que les proporcione seguridad, las ventajas de la industria y muchos otros beneficios. Esto significa reconocer la existencia de las Leyes de la Naturaleza, por ejemplo que cada individuo debería renunciar a la libertad absoluta y a sus derechos igualitarios para conseguir cualquier cosa, puesto que estas prerrogativas engendran la guerra, y debería «sentirse satisfecho con tener tanta libertad respecto a los otros como permitiría que tuvieran otros individuos con respecto a él». El mejor estado político para asegurar tales libertades, continúa argumentando Hobbes, es el del despotismo absoluto en el que todos los miembros de la sociedad fijan sus derechos y sus poderes por medio de un contrato con un soberano, ya sea éste un rey o un parlamento. Este soberano será el encargado de gobernar y de proteger a los ciudadanos, unificando todas sus voluntades en una sola. Hobbes no es, a pesar de todo, el fundador del totalitarismo moderno, ya que para él el estado autoritario establece unas condiciones para la paz que permiten a los ciudadanos hacer con libertad todo lo que quieran siempre que no perjudiquen a sus semejantes. Regímenes totalitarios posteriores como los impuestos por Hitler o por Stalin pretendieron que el estado controlara cada uno de los aspectos de la vida de sus ciudadanos, incluso hasta sus pensamientos.

La idea hobbesiana de que la Ley Natural sería aplicable a los seres humanos es de una importancia considerable para la psicología. Hobbes afirmó que existen reglas inherentes a la naturaleza, independientemente de que la humanidad las reconozca o no, que rigen todas las cosas, desde la máquina planetaria del sistema solar hasta las máquinas biológicas de los animales, incluyendo a los seres humanos. La actitud de Hobbes, a pesar de todo, no es completamente científica, ya que considera que aceptamos racionalmente seguir tales leyes naturales. Tan sólo hemos de hacerlo en aquellas ocasiones en las que gozamos de seguridad: alguien puede no respetarlas si el gobierno o alguna persona tratan de imponerle normas que le conduzcan a la mina personal. Las Leyes Naturales de las que nos habla Hobbes no serían como las leyes de la física, ya que, por ejemplo, los planetas no pueden elegir entre obedecer o no las leyes del movimiento de Newton.

El corazón tiene razones que la razón desconoce:

Blaise Pascal (1623-1662)

Si Descartes prefigura al racionalista confiado de la Ilustración, Pascal prefigura al existencialista angustiado de tiempos recientes. Según Descartes, la duda conduce a la certeza triunfante de la razón. Según Pascal, la duda conduce a otra duda todavía peor. Pascal escribía de la siguiente forma: «Me encuentro sumido en la inmensidad infinita de espacios acerca de los que nada sé y que no saben nada de mí, estoy aterado» (Bronowski y Mazlish, 1960). Pascal aborreció el racionalismo exacerbado de

Descartes y tan solo encontró consuelo y certeza en su fe en Dios. Según Pascal, lo verdaderamente esencial en el hombre no es la razón natural, sino la voluntad y la capacidad de fe, es decir, el corazón. Desde esta perspectiva, Pascal nos recuerda a los primeros escépticos cristianos como Montaigne, aunque en realidad Pascal es cartesiano si atendemos al valor que le concede a la autoconciencia, como queda claro en esta frase de sus *Pensées* (*Pensamientos*): «El hombre sabe que es desdichado. Se siente desdichado, por tanto, porque es desdichado; pero es grande porque lo sabe... El hombre es sólo un junco, lo más frágil de la naturaleza; pero es un junco que posee el pensamiento.» Pascal dudaba de la capacidad de una persona para comprender a la naturaleza o para entenderse a sí misma. La humanidad es desdichada. Pero la exclusiva autoconciencia del hombre le eleva más allá de la naturaleza animal, pudiendo alcanzar la salvación a través de la fe en el Dios cristiano. La angustia manifestada por Pascal, así como su necesidad de fe, resuenan en todo el existencialismo moderno, incluso en existencialistas ateos como Sartre.

Pascal fue también un científico y un matemático que investigó sobre el vacío y que colaboró en el descubrimiento de la teoría de la probabilidad. Como matemático había sido un niño prodigio. Cuando contaba con 19 años de edad construyó la primera calculadora mecánica. Aunque su propósito era humilde –ayudar a su padre, un funcionario de hacienda, a realizar sus cálculos– las implicaciones del descubrimiento de esta máquina fueron muy profundas. Según Pascal: «La máquina aritmética produce efectos que la sitúan más cerca del pensamiento que a todas las acciones de los animales» (Bronowski y Mazlish, 1960). Pascal fue el primero que pensó que la mente humana podía concebirse como un procesador de información susceptible de imitación por parte de una máquina, concepto que se convertiría en central para la psicología cognitiva contemporánea. En la época de Pascal, y sobre todo para alguien con su sensibilidad, las implicaciones de esta teoría eran espantosas, pues significaba que La razón, a la que Descartes consiguió dejar fuera de su sistema mecánico, no podía ser apartada de tal sistema. Quizá los animales, según Descartes criaturas completamente mecánicas, puedan razonar. A partir de aquí, Pascal manifestó que sería el libre albedrío y no la razón lo que diferenciaría al ser humano de los animales. Es el corazón, y no el cerebro, lo que humaniza a las personas.

La ampliación del **determinismo**: Baruch Spinoza (1632-1677)

Spinoza fue un pensador que, incluso en su propio tiempo, caminaba a un paso diferente. Judío de nacimiento, aunque excomulgado debido a su falta de creencia en *Yahvé*, desarrolló una filosofía que identificaba a Dios con la naturaleza y consideró al estado como un mero acuerdo social que podía revocarse en cualquier momento. Spinoza fue despreciado por sus propios correligionarios, aunque también sería denunciado por los cristianos, llegando a censurarse sus trabajos incluso en la liberal Holanda, país donde estableció su residencia. Durante la Ilustración llegaría a ser admirado por su independencia, aunque su filosofía panteísta fue ampliamente rechazada. Más adelante, los románticos venerarían su aparente misticismo y los científicos llegarían a ver en él a un naturalista.

La filosofía de Spinoza comienza a partir de la metafísica y concluye con una reconstrucción radical de la naturaleza humana. Spinoza argumentó que Dios es esencialmente naturaleza. Sin el mundo natural existente nada existiría, por tanto Dios (la naturaleza) es el creador que sustenta todas las cosas. Pero Dios no es un ser

diferente ni apartado de la naturaleza; todas las cosas son, sin excepción, una parte de Dios y Dios no es más que la totalidad del universo. Es lógico que a partir de estas afirmaciones se considerara a Spinoza como un ateo. Además, interpretó a la naturaleza (es decir a Dios) desde una perspectiva totalmente determinista. Spinoza afirma que entender cualquier cosa significa desentrañar sus causas eficientes. Niega la existencia de causas finales, considerando a la teleología como una proyección de los sentimientos propositivos del hombre sobre la naturaleza que se aplican sólo a aquellos hechos que no podemos explicar a partir de las causas eficientes, es decir, que no podemos explicar desde una perspectiva determinista.

Spinoza extendió su análisis determinista a la naturaleza humana. La mente no sería algo separado del cuerpo, sino que estaría generada por procesos cerebrales. La mente y el cuerpo son una unidad, pero pueden ser contemplados desde dos perspectivas: como procesos cerebrales de naturaleza fisiológica o como hechos mentales (pensamientos). Spinoza no niega la existencia de la mente, pero la considera como una faceta fundamentalmente material de la naturaleza. De esta forma, para Spinoza la actividad mental está tan determinada como la actividad corporal. Spinoza rechazó el dualismo cartesiano y, por tanto, no se planteó el problema de la interacción. Sentimos que somos libres, pero este sentimiento no es más que una ilusión. Si entendiéramos correctamente las causas del comportamiento y del pensamiento humanos nos percataríamos de que no somos libres. De la misma forma que no podemos culpar a un río cuando se desborda y destruye una ciudad, tampoco podríamos responsabilizar a un asesino múltiple de sus crímenes. La sociedad puede actuar para controlar al río o al asesino con objeto de prevenir futuros desastres, pero ésta es una consideración de corte más pragmático que moral. De esta forma, la explicación que Spinoza avanza sobre la responsabilidad requiere de una psicología científica que se encargue de desentrañar las causas del comportamiento humano, planteamiento que presenta un notable parecido con la psicología de B.F. Skinner.

A pesar de todo, Spinoza va más allá al describir una ética basada en el autocontrol que trasciende el materialismo determinista y que, en cierta medida, entra en conflicto con el resto de su pensamiento. Argumentó que la acción y el pensamiento correctos dependen del control que la razón ejerce sobre las emociones corporales. Una persona sabia será aquella que sigue los dictados de la razón en lugar de los dictados de las pasiones momentáneas y conflictivas que proceden del cuerpo. La razón nos guía para actuar en favor de nuestros propios intereses, esto es, ayudando a los demás de la misma forma en que nos gustaría que nos ayudaran a nosotros. La ética de Spinoza, así como su visión de la humanidad, es de carácter estoico. El universo físico está más allá de nuestro control, pero no lo están nuestras pasiones. Por tanto, la sabiduría es una forma de autocontrol racional en vez de un vano esfuerzo por controlar a la naturaleza o a Dios. También sostiene que los gobiernos deberían permitir la libertad de pensamiento, de conciencia y de expresión, ya que cada persona debería ser libre para ordenar su mente como considerara oportuno.

Niveles de conciencia: Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716)

Leibniz fue matemático, lógico y metafísico. De manera totalmente independiente inventó el cálculo e imaginó un tipo de cálculo conceptual formal que significaría para el razonamiento verbal lo que las matemáticas habían significado para las ciencias. Su metafísica es en extremo compleja. Brevemente, se puede señalar que concier-

bió al universo como compuesto de una infinidad de entidades similares a puntos geométricos a las que denominó *mónadas*, cada una de las cuales poseería vida y un cierto grado de conciencia. Los animales y los seres humanos están compuestos de mónadas que sirven a otra mónada más consciente y, por ello, dominante.

La teoría de las mónadas de Leibniz condujo a una solución al problema mente-cuerpo que se convertiría en una teoría cada vez más popular a lo largo de los siguientes dos siglos. Descartes había afirmado que la mente y el cuerpo interactúan. Sin embargo, debido a que no está claro de qué forma el espíritu podría actuar sobre la materia y viceversa, apareció un punto de vista denominado *ocasionalismo*, según el cual Dios se había asegurado de que cuando tuviera lugar un hecho corporal ocurriera al mismo tiempo un hecho mental y viceversa. Esta perspectiva también presenta sus dificultades, pues nos lleva a imaginarnos a Dios corriendo de un lado para otro manteniendo coordinados al cuerpo y a la mente. Leibniz propuso una respuesta que desde entonces ha sido conocida como el *paralelismo* psicofísico o mente-cuerpo. Según Leibniz, Dios habría creado el universo (la infinidad de mónadas) de tal forma que existiría una armonía preestablecida entre todas las mónadas. Leibniz utiliza como ejemplo la analogía entre dos relojes idénticos y perfectos que marcan la misma hora y que han sido puestos en marcha en el mismo momento. A partir de entonces, los relojes siempre coincidirán el uno con el otro, aunque no estén conectados causalmente. Cada uno de ellos marchará siguiendo un curso de desarrollo idéntico aunque paralelo, sin que existan interacciones entre ellos, igual que lo hacen la mente y el cuerpo. La conciencia (la mente) refleja exactamente lo que ocurre en el cuerpo, pero tan sólo porque Dios ha preestablecido la armonía y no porque existan conexiones causales. De hecho, este esquema fue aplicado por Leibniz a todo el universo, considerando que las mónadas nunca interactuarían entre ellas, sino que permanecerían coordinadas en su imagen del universo debido a la perfecta armonía divina. Aunque el fundamento metafísico del paralelismo psicofísico sería posteriormente abandonado, esta doctrina iría ganando popularidad a medida que el conocimiento fisiológico del cuerpo y el desarrollo de la física hicieron inviables tanto el interaccionismo como el ocasionalismo.

Leibniz apoyó la existencia de las ideas innatas. Al igual que Descartes, consideraba que muchas ideas, tales como la idea de Dios o las verdades matemáticas, no podían ser creadas a partir de la experiencia por ser demasiado abstractas, por tanto, estas ideas deberían ser innatas. Leibniz ilustró su concepción de las ideas innatas a través de la metáfora de la estatua: la mente, en el momento del nacimiento, es comparable con un bloque de mármol. El mármol suele estar vetado y es posible que las vetas preliguren, por ejemplo, la forma de Hércules. A pesar de todo, se requieren ciertas manipulaciones para conseguir la estatua, pero se puede afirmar que, en cierto sentido, la figura de Hércules ya existe innatamente en el mármol. De la misma forma, las disposiciones innatas que aparecen en el niño hacía determinadas clases de conocimiento tienen que ser activadas, ya sea por medio de la experiencia o a través de la propia reflexión del niño sobre su vida mental.

Las ideas más importantes para la psicología de entre las propuestas por Leibniz están relacionadas con su concepción de la percepción, puesto que a partir de estas ideas preparó el terreno tanto para la psicofísica como para la fundación de la psicología que culminaría Wundt (McRae, 1976). En primer lugar, Leibniz distinguió entre la *petite perception* y la *perception*. La primera de ellas es un suceso estimular (tomando prestado un término moderno) tan débil que no llega a ser percibido. Utilizando la

metáfora más típica de Leibniz podríamos decir que no somos capaces de escuchar el sonido de una gota de agua cuando golpea sobre la playa, ya que lo que oímos es el sonido de la ola que está compuesta por miles de gotas que golpean al mismo tiempo sobre la arena. De esta manera, nuestra percepción del golpe de la ola está compuesta por innumerables *petite perceptions* cada una de las cuales es demasiado débil para que la escuchemos, pero que al aparecer juntas constituyen una experiencia consciente. Esta doctrina abre el camino para la psicofísica, que consiste en el estudio sistemático de las relaciones cuantitativas entre la intensidad estimular y la experiencia correspondiente, teoría que revisaremos en el Capítulo 6. La explicación de Leibniz también implica la existencia del inconsciente o, tal y como señala Leibniz, de «cambios en el alma de los que no somos conscientes». Modificado y adoptado por Freud en el siglo XIX, el concepto de inconsciente llegaría a ejercer un tremendo impacto sobre la psicología.

También traza Leibniz una distinción entre percepción y *sensación*. Una percepción sería un idea *primaria* y confusa que no es realmente consciente y que puede darse tanto en los animales como en los humanos. Sin embargo, una *persona* puede refinar y perfilar las percepciones llegando a reconocerlas reflexivamente en su conciencia. En este momento se transforman en sensaciones¹. A este proceso de refinado lo denominó Leibniz *apercepción*. La *apercepción* también parece participar en el proceso de fusión de las *petite perceptions* por el que se convierten en percepciones. Leibniz enfatiza que este proceso de unificación no consiste en una mera suma o agregación, sino que las percepciones consistirían en propiedades emergentes que surgen de la unión de las *petite perceptions*. De esta forma, si combinamos una luz azul y una amarilla nuestra experiencia no consistirá en esos dos colores por separado, sino que percibiremos el color verde, una experiencia emergente que no existía en las luces simples que constituyen la experiencia.

Según Leibniz, el componente principal de la *apercepción* es la atención, que puede ser diferenciada en dos tipos: activa y pasiva. Cuando estamos concentrados en la realización de alguna actividad podemos no percatarnos de la presencia de otro estímulo, por ejemplo de un amigo que nos está hablando, hasta que el estímulo se torna tan intenso que atrae inevitablemente nuestra atención. En este caso, el cambio que se produce en la atención es de carácter pasivo, ya que es el estímulo nuevo el que capta a la atención. Por otra parte, la atención puede ser también voluntaria, como ocurre cuando estamos en una fiesta y nos concentramos exclusivamente en una persona, sin atender al resto. En algunas ocasiones, Leibniz vincula estrechamente los procesos de la *apercepción* y de la atención voluntaria, al considerar a la *apercepción* como un acto de voluntad. La doctrina de la *apercepción* mental activa se convertirá en uno de los conceptos teóricos wundtianos más importantes.

Conclusión. El siglo XVII: semillas de cambio

Durante el siglo XVII se sentaron las bases para el desarrollo de la ilustración a lo largo del XVIII. En el universo mecánico newtoniano-cartesiano no había lugar para los milagros, los oráculos, las visiones, ni el alma propuesta por Descartes. En el siglo

¹ El uso que hace Leibniz de los términos *sensación* y *percepción* es prácticamente opuesto al uso característico de la psicología moderna. En la actualidad, una *sensación* hace referencia a un proceso de recepción sensorial, mientras que la *percepción* sería un hecho mental o cerebral de carácter central.

xviii la ciencia y la razón sustituirían a la religión, ocupando el lugar que ésta había ostentado como la principal institución intelectual de la sociedad moderna. Los seres humanos serían considerados como máquinas sin alma y las sociedades serían derribadas en nombre de la felicidad material.

El triunfo de la Edad de la Razón era inminente, aunque todavía permanecían por debajo de la superficie diversas Tendencias ocultas. Los viajes en busca de descubrimientos habían encontrado culturas primitivas extrañas. Para Hobbes y Locke estos hombres salvajes representaban a la humanidad en un estado natural de infelicidad y aún por civilizar. Locke escribía de la siguiente forma en su *Second Treatise on Government* (Segundo tratado acerca del gobierno): «En el principio todo el mundo era América.» Pero, ¿eran infelices los indios? Vivían de acuerdo con el instinto natural, cerca de la naturaleza y sin estar encadenados a lo artificial. Puede ser que la felicidad resida en la renuncia a la razón, con sus Comas de actuación abstractas y artificiales, para volver a los instintos de los salvajes que viven felices. Estaba a punto de iniciarse una reacción en contra de la razón. Un poeta llamado Chaulieu escribió en el año 1708 que la razón es «una inagotable fuente de errores, el veneno que corrompe los sentimientos naturales» (Hazard, 1963, p. 30X). Jean Rousseau consideraba que la razón «alimenta nuestro desenfrenado orgullo... ocultándonos continuamente de nosotros mismos», igualmente se pregunta Rousseau «¿Quién es menos bárbaro... la razón que nos conduce a la equivocación o el instinto que guía adecuadamente [al indio]?» Chaulieu dice que viene «a destruir los altares que han sido erigidos en honor (de la razón).» Aquí podemos ver ya sembradas las semillas de la rebelión romántica contra la razón y a favor del concepto del Noble Salvaje. A medida que la razón iba exigiendo más y más de los seres humanos, la tensión entre el individuo y la sociedad -tan intensamente percibida por Sigmund Freud- se iría incrementando.

BIBLIOGRAFÍA

Los historiadores reconocen que el siglo xvii representó un momento crítico en la historia occidental, puesto que fue durante este período cuando se creó el mundo moderno basado en la ciencia y organizado en naciones. Fue un período de una increíble creatividad en los ámbitos de la filosofía, el pensamiento político y la religión. El historiador más relevante de este período es Christopher Hill, que tituló de forma muy aceptada su libro sobre el siglo xvii *The century of revolution: 1603-1714* (Nueva York: Norton, 1966). Desde una posición marxista, Hill se ha interesado por demostrar cuán profundamente los pensadores del siglo xvii cambiaron los dogmas de su época. Su trabajo más importante dentro de esta temática es *The world turned upside down: Radical ideas during the English revolution* (Harmondsworth, Inglaterra: Pelican, 1972); independientemente de si se está de acuerdo o no con las ideas políticas de Hill (personalmente, no estoy de acuerdo) merece la pena leer su trabajo, ya que proporciona una nueva y reveladora iluminación a nuestros intentos por entendernos a nosotros mismos. Paul Hazard en su libro *The European mind 1680-1715* (Nueva York: New American Library, 1963), sugiere que Europa había experimentado una «crisis general» durante el siglo xvi, tesis que generó una amplia controversia desde el mismo momento en que la propuso, allá por el año 1935. Theodore K. Rabb actualiza la tesis de Hazard en su libro *The struggle for stability in early modern Europe* (Nueva York: Oxford University Press, 1975) mientras que G. Parker y I.M. Smith (eds.) presentan un symposium sobre dicha tesis en el libro *700 years of the crisis of the seventeenth century* (Londres: Routledge & Kegan Paul, 1978). Basil Willey en *The seventeenth century background* (Garden City, NY: Doubleday, 1953) proporciona una panorámica general de la política y la sociedad en el siglo xvi.

El acontecimiento más importante del siglo XVII fue, sin duda, la Revolución Científica. Hay algunas historias generales sobre la misma: Vem Bullough, ed., *The scientific revolution* (Nueva York: Holt, Rinehart & Winston, 1970); la de Herbert Butterfield (1965) es la obra más comúnmente citada; I. Bernard Cohen, *The newtonian revolution* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1980). La de A. Rupert Hall, *The scientific revolution 1500-1800: The formation of modern scientific attitude*, 2.ª ed. (Boston: Beacon Press, 1962), es otro texto típicamente citado; el libro de Hugh Kearney *Science and change 1500-1700* (Nueva York: McGraw-Hill, 1971) incorpora parte del debate acerca del ocultismo frente a la razón en la más reciente historia de la ciencia; por último, podemos citar el libro de Richard S. Westfall titulado *The construction of modern science: Mechanisms and mechanics* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1971). El texto de Thomas (1971) es una fuente inestimable para conocer de qué forma las tendencias puritanas de la reforma religiosa abonaron el terreno para el desarrollo de la Revolución Científica. Una importante pregunta relacionada con la Revolución Científica es por qué tuvo lugar tan sólo en Europa, en vez de en China o en el mundo musulmán, donde la ciencia durante la Edad Media estaba más desarrollada. Toby Huff (1993) proporciona en su libro *The rise of early modern science: Islam, China, and the West* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press) una respuesta sorprendente: debido al desarrollo de la ley y de la sociedad.

Los científicos siempre han imaginado a la ciencia como una empresa racional que marca sus propias fronteras y que permanece relativamente libre de influencias filosóficas o sociales. Tal y como vimos en el Capítulo 1, esta suposición ha sido fuertemente cuestionada y ha desencadenado debates históricos acerca de las raíces de la Revolución Científica. Burt (1954) fue el primero en cambiar la concepción sobre la pureza filosófica de la ciencia y, en consecuencia, es uno de los autores más citados en la actualidad. Richard Westfall en su artículo «Newton and the fudge factor», *Science* (1973, 179: 751-58), demostró de qué forma el compromiso psicológico de Newton con su teoría le llevó a desviar algunos datos para que se ajustaran a la misma. En este mismo sentido se puede consultar también la biografía de Newton escrita por Westfall titulada *Never at rest* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1980). Los debates más virulentos entre los historiadores de la ciencia se han producido al intentar dilucidar hasta qué punto la Revolución Científica se vio influenciada por el profundo ocultismo característico del Renacimiento y del siglo XVII. La afirmación según la cual la ciencia estaría en deuda con el ocultismo suele ser conocida como «la tesis de Yates», ya que el primero en proponerla fue el historiador Frances Yates; se puede consultar, por ejemplo, el capítulo escrito por esta autora titulado «The hermetic tradition in Renaissance science» que se incluye en el libro editado por C.S. Singleton *Art, science, and history in the Renaissance* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1968). Una buena recopilación de trabajos que defienden las conexiones entre la ciencia y el ocultismo es el editado por M.L. Righini Bonelli y W.R. Shea titulado, *Reason, experiment, and mysticism in the scientific revolution* (Nueva York: Science History Publications, 1975). Tanto la influencia de la razón como la del ocultismo se mantienen respectivamente en un debate entre Mary Hesse, «Reasons and evolutions in the history of science» y P.M. Rattansi, «Some evaluations of reason in sixteenth- and seventeenth-century natural philosophy», ambos trabajos se incluyen en el texto editado por M. Teich y R. Young • *Changing perspectives in the history of science* (Londres: Heinemann, 1973). El symposium más reciente que se ha celebrado sobre este tema aparece recogido en B. Vickers (ed.), *Occult and scientific mentalities in the Renaissance* (Nueva York: Cambridge University Press, 1984); véase también el trabajo de G.A.J. Rogers, «The basis of belief: Philosophy, science, and religion in seventeenth century England», en *History of European ideas* (1985, 6: 19-39). Se puede encontrar el estudio de un caso acerca de la influencia de las ideas ocultistas sobre un científico en el libro escrito por Betty Jo Teeter Dobbs titulado, *The foundations of Newton's alchemy* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1983).

La filosofía del siglo XVII se trata en el libro de Bronowski y Mazlish (1960). El trabajo de Edward John Kearns, *Ideas in seventeenth century France* (Manchester, Inglaterra: Manchester

University Press, 1983) está centrado especialmente en la filosofía francesa. En el trabajo de David E. Leary «The intentions and heritage of Descartes and Locke: Toward a recognition of the moral basis of modern psychology» publicado en el *Journal of General Psychology* (1980, 102: 283-310) se lleva a cabo un estudio comparativo entre las psicologías de Descartes y de Locke. En los párrafos que siguen se cita la biografía que trata acerca de los filósofos individuales. Una fuente de importancia general es el libro de Taylor, que se centra en el desarrollo del yo puntual. He encontrado una gran cantidad de ideas y de inspiración en este trabajo.

Descartes. La nueva biografía escrita por Stephen Gaukroger es de primera línea; arroja luz sobre muchos de los temas más controvertidos y significativos relativos a la filosofía y la psicología cartesianas. El tratamiento que he hecho de Descartes ha sufrido una profunda reorganización tras haber leído este libro. Otras obras de interés son: Richard B. Carter, *Descartes' medical philosophy: The organic solution to the mind-body problem* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1983); Desmond M. Clark, *Descartes' philosophy of science* (University Park: Pennsylvania State University Press, 1984). Bernard Williams, *Descartes: The project of pure inquiry* (Harmondsworth, Inglaterra: Pelican, 1978). Los trabajos de Descartes se han vuelto a traducir de nuevo recientemente. Las obras psicológicas más relevantes están incluidas en *The philosophical writings of Descartes*, R. Descartes (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1985).

Locke. Locke (1690/1975); *The Locke reader*, J.W. Yolton, compilador (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1977); I.C. Tipton, ed., *Locke on human understanding* (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1977); J.W. Yolton, *Locke and the compass of human understanding* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1970). Estos trabajos discuten una moderna controversia acerca de si cuando Locke decía ideas quería decir copias mentales o actos directos por medio de los que la mente capta los objetos de mundo. Como ya hemos señalado, ambas versiones tienen sus propios defensores dentro de la psicología, pero, independientemente de lo que Locke quisiera decir, sus sucesores interpretaron las ideas como representaciones mentales en vez de como actos mentales. La íntima conexión existente entre el pensamiento de Locke y el de Newton se trata con detalle en el trabajo de G.A.J. Rogers «The system of Locke and Newton», en Z. Bechlcr, ed., *Contemporary Newtonian research* (Dordrecht, Holanda: D. Reidel, 1982).

Hobbes. Hobbes (1651/1962).

Pascal. Blaise Pascal. *Pensées* (Nueva York: Washington Square Press, 1965).

Spinoza. Baruch Spinoza *The works of Spinoza*, 2 vols. (Nueva York: Dover Books, 1955); Stuart Hampshire, *Spinoza* (Harmondsworth, Inglaterra: Pelican, 1962).

Leibniz. G.W. Leibniz, *Leibniz: Selections* (Nueva York: Scribner's, 1951); Robert D. Brandom, «Leibniz and degrees of perception», *Journal of the History of Philosophy* (1981, 19: 447-79); McRae (1976).

REFERENCIAS

- Blom, J. J.** (1978). *Descartes: His moral philosophy and psychology*. Nueva York: New York University Press.
- Bronowski, J. y Mazlish, B.** (1960). *The western intellectual tradition*. Nueva York: Harper & Row.
- Burt, E. A.** (1954). *The metaphysical foundations of modern science*. Garden City, NY: Doubleday.

- Butterfield, H.** (1965). *The origins of modern science 1300-1800*. Nueva York: Free Press.
- Dennett, D.** (1993). *Consciousness explained*. Boston: Little, Brown.
- Gaukroger, S.** (1995). *Descartes: An intellectual biography*. Oxford, Inglaterra: Clarendon Press.
- Ginzburg, C.** (1991). *Ecstasies Deciphering the witches' sabbath*. Nueva York: Pantheon.
- Hazard, P.** (1963). *The European mind 1680-1715*. Nueva York: New American Library.
- Hobbes, T.** (1651/1962). *Leviathan*. Nueva York: Collier Books.
- Locke, J.** (1690/1975). *An essay concerning human understanding* (Variorum edition), Peter Nidditch, ed. Oxford, Inglaterra: Clarendon Press.
- McRae, R.** (1976). *Leibniz: Perception, apperception, and thought*. Toronto: University of Toronto Press.
- Rattansi, R.** (1972). The social interpretation of science in the seventeenth century. En P. Mathias, ed., *Science and society 1600-1900*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Rossi, P.** (1975). Hermeticism, rationality, and the scientific revolution. En M. Bonelli y W. Shea, eds., *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution*. Nueva York: Science History Publications.
- Searle, J.** (1994). *The rediscovery of the mind*. Los Angeles: University of California Press.
- Taylor, C.** (1989). *Sources of the self. The making of modern identity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Thomas, K.** (1971). *Religion and the decline of magic*. Harmondsworth, Inglaterra: Penguin.
- Westfall, R.** (1975). The role of alchemy in Newton's career. En M. Bonelli y W. Shea, eds., *Reason, experiment and mysticism in the scientific revolution*. Nueva York: Science History Publications.

Razón y reacción

El siglo XVIII, Siglo de las luces

5

- EL PROYECTO DEL SIGLO DE LAS LUCES
- LA CRISIS ESCÉPTICA
 - ¿Existe un mundo? Bishop George Berkeley (1685-1753)
 - Conviviendo con el escepticismo: David Hume (1711-1776)
 - La reafirmación del sentido común: la escuela escocesa
 - La reafirmación de la metafísica: Immanuel Kant (1724-1804)
- LA CRISIS MORAL
 - La ética experimental: el naturalismo francés
 - Sentido moral: la escuela escocesa
 - La contra-ilustración
- CONCLUSIÓN: EL MALESTAR DE LA RAZÓN

El proyecto del Siglo de las Luces

Se conoce al siglo XVIII como la Edad de la Razón o el Siglo de las Luces. A diferencia de otras épocas que han sido bautizadas con posterioridad por los historiadores, fueron los propios pensadores de esta época los que acuñaron el nombre de Siglo de las Luces. Sus principales líderes fueron un conjunto de pensadores y escritores cultos, reformistas y, en el fondo, revolucionarios a los que podemos denominar adecuadamente con el término francés *philosophe* (Gay, 1966). El proyecto de estos pensadores continuó, amplió y profundizó la tarea que había sido iniciada por Descartes y

Locke: el replanteamiento de las viejas preguntas a la luz de la ciencia newtoniana. Descartes y Locke habían demostrado que la filosofía y la ciencia dependían de las actividades de la mente humana; los *philosophes* llevaron el estudio de la naturaleza humana en direcciones que Descartes y Locke tan sólo habían llegado a sugerir, iniciando nuevas áreas de estudio relacionadas con la misma como, por ejemplo, la ética y la política.

El proyecto del Siglo de las Luces cambió de forma profunda y total la civilización occidental, un cambio que fue en cierto sentido positivo y en cierto sentido negativo. Los *philosophes* intentaron derrocar la autoridad de la religión y de la tradición. *V.n* realidad, pocos fueron declaradamente ateos, pero su Dios estaba incluso más lejano que el Dios del siglo xvii. La mayoría creían que Dios había creado un mundo bueno, incluso perfecto, en el que todas las cosas estaban cuidadosamente dispuestas para contribuir a la felicidad humana. Por ejemplo, de acuerdo con el Abad Pluche, los animales domésticos habían sido creados para que «nos quieran de forma natural y se acerquen a nosotros espontáneamente para ofrecernos sus diversos servicios» (cit. por Hampson, 1982, p. 82). Sin embargo, tras haber creado un mundo perfecto para las criaturas superiores, los seres humanos, Dios no tuvo más necesidad de intervenir en los asuntos de los hombres. La religión organizada se dejó de lado como una superstición que vendían los clérigos en su propio beneficio. La tradición comenzó a ponerse bajo sospecha, de la misma forma que lo había hecho Sócrates, porque no se basaba en argumentos de la razón, sino en hábitos que eran independientes de la inteligencia. Los *philosophes*, sin embargo, no llegarían a identificarse totalmente con este escepticismo hacia la tradición, sino que mostrarían su acuerdo con Platón al considerar que la intuición, en algunas ocasiones, podía conducirnos a la verdad. No obstante, habitualmente asumieron que la tradición, «la veneración ingenua de la gente hacia las antiguas leyes y costumbres» tal y como expresaba Claude Helvetius (cit. por Hampson, 1982, p. 126), estaba equivocada.

En pocas palabras, los *philosophes* pretendían eliminar, a través de la ciencia newtoniana, la oscuridad que habían traído la superstición y la tradición. Alexander Pope escribió un verso en elogio de Newton, que está tallado sobre la chimenea de la habitación en la que nació éste, que dice: «La naturaleza y las leyes de la naturaleza permanecían ocultas en la noche/ y Dios dijo hágase NEWTON y la luz se hizo». Newton se convirtió en el resplandor que iluminó al Siglo de las Luces. Los *philosophes* se propusieron hacer en el ámbito de lo humano lo que Newton había llevado a cabo con respecto al universo.

Desafortunadamente, hacer borrón y cuenta nueva con las antiguas creencias para proponer ideas nuevas es una empresa llena de peligros y, quizás por ello, el Siglo de las Luces atravesó dos profundas crisis. La primera de estas crisis fue el resultado directo de las preguntas que habían formulado Descartes y Locke. Estos autores se habían interrogado sobre cómo podemos llegar a conocer el mundo a partir de las capacidades de nuestra mente. Sin embargo, a medida que algunos otros desarrollaban esta línea argumental de carácter epistemológico, comenzó a hacerse evidente que el conocimiento humano estaba, como mínimo, enormemente limitado y que, quizás, ni siquiera existía. Ésta es la crisis escéptica. Tal y como afirmaba David Hume: «Mientras que Newton parece haber eliminado el velo que cubría a alguno de los misterios de la naturaleza... [al negarse a proponer hipótesis] restituyó sus secretos fundamentales a la oscuridad en la que siempre habían permanecido y en la que siempre permanecerán» (cit. por Hampson, 1982, p. 75).

La segunda de las crisis fue de carácter moral y se desencadenó ante los esfuerzos por situar la moralidad sobre una base científica, de la misma forma que lo estaban los objetos del mundo físico. Además, compartiendo la preocupación Platónica, si el escepticismo tuviera sentido, deberíamos afirmar que no sólo es misteriosa la naturaleza, sino que también lo sería la moralidad. Un autor de la época. Bishop Butler, se percató del peligro práctico que se producía al reelaborar el concepto de moralidad: «Las bases de la moralidad son como el resto de los fundamentos. Si excavas demasiado en torno a las mismas, su estructura terminará por hundirse» (cit. por Dworkin, 1980, p. 36).

Los *philosophes* posibilitaron que un sofisticado joven pudiera decirle a su padre: «El asunto es, padre, que en el último recurso el hombre sabio no está sujeto a las leyes... el hombre sabio debe juzgar por sí mismo cuándo ceder y cuándo liberarse de ellas». Una vez liberado de los dogmas de la religión y de la tradición el padre sólo podía replicar: «no debería preocuparme si sólo hubiera una o dos personas como tú en la ciudad, pero si todos pensaran de esa forma debería marcharme a vivir a algún otro lugar» (cit. por TTampson, 1982, p. 190). El número de jóvenes iría creciendo y sus voces se harían cada vez más clamorosas.

La crisis escéptica

Cuando los filósofos del siglo XVIII recurrieron a la razón científica para comprender la mente humana tropezaron de inmediato con un viejo problema: ¿es posible justificar en su totalidad el conocimiento humano haciéndolo depender tan sólo de la evidencia de los sentidos y de la lógica humana? Irónicamente, la Revolución Científica había llevado a un aparente triunfo de la razón, pero terminó por hacer dudar de las posibilidades del conocimiento humano. Tras la estela dejada por Newton surgieron filósofos de *orientación* psicológica que se dedicaron a analizar la mente y la naturaleza humanas a la luz de la razón newtoniana, para concluir que la opinión humana era susceptible de error y que podía ser puesta en duda incluso la propia existencia del mundo físico. Estas fueron las conclusiones a las que llegaron los filósofos británicos George Berkeley y David Hume. No debe sorprendernos que se les opusieran frontalmente algunos otros filósofos reacios a renunciar a la posibilidad de garantizar el conocimiento humano. Frente al escepticismo de Hume, los filósofos escoceses seguidores de Thomas Reid reafirmaron su creencia en el sentido común para abordar el conocimiento humano y en la fe religiosa para acercarse a Dios, quien había creado al hombre y a la mujer de tal manera que pudieran llegar a conocer el mundo divino. En Alemania, Immanuel Kant reaccionó ante el escepticismo de Hume adhiriéndose a la antigua afirmación según la cual la metafísica era el verdadero fundamento de la ciencia, aunque tampoco llegara a contestar a la más profunda cuestión de la existencia humana.

¿Existe un mundo? Bishop George Berkeley (1685-1753)

El Berkeley filósofo deseaba, al igual que Descartes y Locke, dotar a la filosofía de una base nueva y segura, pero el Berkeley religioso temía que el materialismo newtoniano pusiera en peligro la fe en Dios. Berkeley admiraba a Locke y creía que éste había elegido el camino correcto hacia el conocimiento. No obstante, Berkeley consideró que la teoría desarrollada por Locke, según la cual el conocimiento consistía en una copia

de los objetos del mundo, había abierto la puerta que conducía al escepticismo. Locke creía en la existencia de objetos «reales» que están en la base de nuestras percepciones, pero su creencia no estaba debidamente justificada. Las propiedades sensoriales secundarias arrojan dudas sobre la atractiva creencia según la cual las ideas de la conciencia se limitan a reflejar los objetos del mundo. El escéptico podía preguntarse cómo sabemos que las ideas, supuestamente copias de los objetos, se parecen de alguna forma a los objetos originales. Podía ocurrir que el mundo real fuera incluso completamente diferente al mundo que se nos representa en la conciencia. Berkeley dio un paso arriesgado al afirmar que las ideas no eran en ningún caso copias. La realidad vendría determinada por las ideas y no por los objetos del mundo.

Berkeley creyó que el desafío de los escépticos provenía de otra asunción común: la creencia en que la materia, las cosas, existen independientemente de nuestras percepciones. Por ejemplo, mientras que escribo esto sé que mi ordenador existe porque lo veo y lo siento, pero cuando abandono la habitación ¿qué base puedo tener para afirmar que el ordenador existe? Todo lo que puedo decir es que si regresara a la habitación lo vería o que si alguien más lo mirara también lo vería. En el fondo, por tanto, sé que el ordenador existe tan sólo cuando lo veo. De forma todavía más extrema, Berkeley afirmaría que el ordenador solamente existe cuando es percibido. El lema más famoso de Berkeley fue «*esse est percipi*» (existir es ser percibido). De esta forma, Berkeley refutó el escepticismo con una afirmación asombrosamente simple. Locke había afirmado que todo lo que conocemos son nuestras ideas. Berkeley añadió que las ideas son todo lo que existe. La pregunta acerca de la correspondencia entre las ideas y los «objetos reales» no surge si tales «objetos reales» no existen. Además, la filosofía de Berkeley refuta el ateísmo, puesto que Dios puede ser ahora considerado como el perceptor omnisciente que, al percibir todas las cosas, garantiza la continuidad de su existencia.

En un libro que se ocupa de la historia de la psicología no debemos quedar enredados en cuestiones filosóficas relativas a qué es lo que existe. Es más apropiado que nos centremos en el Berkeley que se interroga acerca del mundo material, de la misma forma que Descartes se preguntó acerca de las mentes de los demás. Descartes no quiso abandonar la creencia en que el resto de las personas poseen una mente. Por su parte, Berkeley no quiso abandonar la creencia en la existencia del mundo físico. El pensar que yo soy el único que poseo una mente y que todas las cosas desaparecen cuando no estoy cerca de ellas es algo que puede conducir incluso a la locura. En vez de adoptar esta postura, al igual que Descartes había intentado llegar a comprender los fundamentos de nuestras creencias en otras mentes distintas a la suya, Berkeley intentó comprender los fundamentos psicológicos que se encuentran más allá de la mente y que sostienen nuestra creencia en un mundo físico. Ambos llevaron a cabo una introspección reflexiva, marcando el programa de la posterior investigación psicológica.

En este sentido, es especialmente significativo el análisis realizado por Berkeley en torno a la percepción de la profundidad. Una base muy importante que fundamenta nuestra creencia en los objetos externos es que los percibimos en tres dimensiones, ya que incluimos la dimensión de la profundidad, es decir, la distancia a la que se encuentran de nosotros. Sin embargo, la imagen que se proyecta sobre la retina, el objeto de la visión inmediato o «propio», carece de profundidad por lo que tiene tan sólo dos dimensiones. De esta forma, por ejemplo, a medida que un amigo se aleja de nosotros lo vemos cada vez más lejos, pero si examináramos detenida-

mente nuestra imagen retiniana nos percataríamos de que lo que en realidad ocurre es que la imagen de nuestro amigo se va volviendo cada vez más pequeña. Podemos darnos cuenta de que nuestro amigo parece más pequeño, pero la experiencia subjetiva es que se va alejando y no que va encogiéndose. A partir de aquí surge el siguiente problema: ¿cómo se produce la percepción en tres dimensiones cuando nuestra retina tan sólo capta dos dimensiones?

Berkeley resolvería el problema al postular la existencia de otras sensaciones que nos proporcionarían claves sobre la distancia a la que se encuentran los objetos. Por ejemplo, a medida que un objeto se nos aproxima, las pupilas de los ojos se mueven en sentido convergente para poder enfocarlos (Berkeley y algunos otros autores descubrirían muchas más claves indicativas de la distancia a la que se encuentran los objetos). Podemos considerar el análisis realizado por Berkeley sobre la percepción de la profundidad como el cimiento de los análisis modernos de este tema. Sin embargo, Berkeley aceptó la afirmación empirista según la cual la asociación debe ser adquirida por medio del aprendizaje. De acuerdo con este razonamiento, un niño no podría saber que una persona se encuentra más lejos cuando se retira de su lado, sino que su percepción consistiría tan sólo en una progresiva disminución del tamaño de su figura. La afirmación de que la percepción de la profundidad debería ser aprendida sería posteriormente rechazada por Immanuel Kant al afirmar que la percepción de la profundidad es innata. La polémica entre las posiciones nativistas y empiristas continuó a lo largo de las siguientes décadas y no sería hasta la década de los sesenta de nuestro siglo cuando algunos experimentos con niños demostrarían que la postura de Kant era razonablemente correcta (Bower, 1974).

Podemos captar en su totalidad la verdadera importancia del argumento de Berkeley si generalizamos el problema a toda la experiencia visual. Si mantenemos un libro azul en ángulo recto frente a nuestros ojos, ¿qué es lo que vemos? La respuesta ingenua sería que vemos un libro, aunque, como Berkeley argumentaría, todo lo que estaríamos viendo sería una mancha azul rectangular; la imagen que se proyecta en la retina. Si giramos el libro en un ángulo de 45° , ¿qué vemos ahora? Probablemente diríamos de nuevo que estamos viendo un libro y, de hecho, todavía creeríamos que el libro mantiene su forma rectangular. Berkeley afirmaría que lo que estamos viendo no es más que una mancha azul que ahora tiene la forma de una pirámide truncada. Según Berkeley, todo lo que vemos del mundo es un conjunto de manchas coloreadas que se proyectan sobre la retina. Debemos aprender a «ver» tales manchas como libros, personas, gatos, coches y así sucesivamente. Debemos aprender a creer que todavía seguimos viendo un libro rectangular cuando, de hecho, lo que estamos viendo es una mancha azul en forma de pirámide truncada.

Este análisis de la visión realizado por Berkeley apoya su idealismo. El mundo sensorial e ideacional que experimentamos es tan sólo un conjunto de sensaciones. Creemos en la permanencia de los objetos porque ciertos conjuntos de sensaciones se asocian entre ellos de forma regular. De aquí que la creencia en la materia sea tan sólo una inferencia aprendida, ya que la materia como tal no se percibe directamente.

La filosofía de la mente de Berkeley se convertiría en la base de, al menos, una importante psicología de la conciencia: el estructuralismo de E.B. Titchener. Berkeley había mantenido que nacemos percibiendo el mundo como un conjunto de sensaciones aisladas que se proyectan sobre la pantalla bidimensional de la conciencia. La investigación de Titchener fue un intento por deshacer ese aprendizaje. En sus investigaciones introspectivas enseñaba a sus estudiantes a reflejar exactamente lo que el

estímulo que se le presentaba producía en la conciencia evitando, de esta forma, que cayeran en el «error del estímulo». Así, los sujetos debían describir las sensaciones puras de la conciencia, tales como líneas, curvas o manchas de color, es decir, lo que Berkeley consideraba como los ladrillos básicos de la experiencia. Titchener también intentó demostrar cómo aprendemos a asociar los estímulos entre ellos para formar ideas complejas, tales como un libro o una persona, siguiendo así la misma dirección que había emprendido Berkeley con su psicología asociativa.

Berkeley había establecido el elemento esencial del escepticismo. Demostró que la existencia de un mundo físico de objetos permanentes fuera de la conciencia no puede ser justificada racionalmente, sino que es una inferencia psicológica aprendida. ¿Cómo seguir adelante con nuestras vidas, la filosofía, la moralidad o la política si no existe ninguna certeza? El filósofo escocés David Hume encontró en la propia naturaleza humana una respuesta a este interrogante (Norton, 1982).

Conviviendo con el escepticismo: David Hume (1711-1776)

Es evidente que todas las ciencias tienen relación, en mayor o menor medida, con la naturaleza humana... Para explicar los principios de la naturaleza humana proponemos un sistema completo de las ciencias, construido sobre una base casi totalmente nueva y que es la única sobre la que pueden desarrollarse con un mínimo de seguridad... y la única base sólida que podemos dar a esta ciencia debe recaer sobre la experiencia y la observación (Hume, 1739-1962-1974, p. 172).

De esta forma escribía Hume en su *Treatise of Human Nature* (*Tratado de la naturaleza humana*). El intento de sustituir la metafísica por la psicología como la base para el resto de las ciencias había sido iniciado por Locke y Hume culminó esta tarea de una forma rigurosamente newtoniana. Hume analizó la naturaleza humana a partir de la observación introspectiva y del comportamiento de los demás. El propósito de Hume era sustituir la metafísica por la psicología, su «ciencia de la naturaleza humana». Terminó demostrando que la razón por sí misma, la esencia cartesiana de la mente humana, tenía poca capacidad para producir conocimiento útil acerca del mundo.

Hume ha sido considerado generalmente como el gran escéptico, el filósofo que demostró que no podemos llegar a conocer nada con certeza. Sin embargo, es mejor considerarlo como el primer filósofo post-escéptico (Xorton, 1993a). Hume pensaba que el escepticismo había sido establecido por Berkeley y algunos otros pensadores y quería ir más allá del mismo para desarrollar una filosofía práctica que nos permitiera vivir nuestras vidas sin las certezas que tanto Platón como Aristóteles o la religión habían pretendido imponernos. Esencialmente, la propuesta de Hume consiste en rechazar la búsqueda filosófica de la certeza absoluta por considerarla un asunto de locos y proponer que la naturaleza humana en sí misma se basta para construir una ciencia y una moral fiables.

Al igual que Locke, Hume comenzó su investigación en torno a la naturaleza humana categorizando los contenidos de nuestras mentes. Locke había denominado a los contenidos de nuestra mente «ideas», pero Hume, siguiendo al filósofo moral escocés Francis Hutcheson (1694-1746), sustituyó este término por el de «percepciones». Las percepciones se dividen en dos tipos: impresiones e ideas. Las impresiones son, en esencia, lo que hoy denominamos sensaciones, mientras que las ideas serían

para Hume copias menos intensas de las impresiones. De esta forma, podemos tener una impresión inmediata del libro que se encuentra frente a nosotros, una impresión que podríamos recordar posteriormente en forma de idea, o, lo que es lo mismo, una copia menos intensa de la experiencia actual. Tanto las impresiones como las ideas provienen o bien de las sensaciones que producen los objetos externos o bien de la reflexión, que para Hume estaba relacionada con nuestras experiencias emocionales (lo que denominaba las pasiones). Las pasiones pueden ser de dos tipos: pasiones violentas tales como el amor, el odio o el resto de las emociones que normalmente denominamos pasiones y pasiones tranquilas, tales como los sentimientos estéticos y morales. La Figura 5-1 resume las categorías propuestas por Hume.

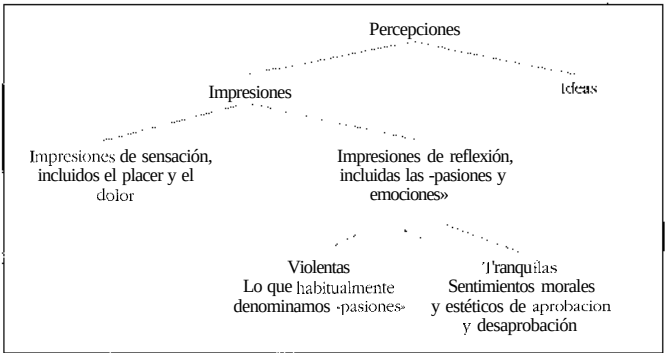


Figura 5-1- Clasificación del contenido de la mente humana según Hume. (Adaptado de Smith, 1941; reproducido con autorización de Macmillan, London and Basingstoke).

Por último, Hume distinguió entre percepciones *simples* y *complejas*. Una impresión simple corresponde a una sensación elemental e indivisible como, por ejemplo, la que nos produciría la visión de un punto azul de tinta. La mayoría de las impresiones son complejas, ya que nuestros sentidos están expuestos normalmente a muchas sensaciones simples de forma simultánea. Las ideas simples son copias de las impresiones simples, mientras que las ideas complejas son agregados de ideas simples. Según esta definición, las ideas complejas no tendrían porqué corresponder con exactitud a una impresión compleja. Podemos imaginar algo que nunca hayamos visto, como, por ejemplo, un unicornio. Sin embargo, las ideas complejas pueden ser descompuestas en ideas simples, que son copias de impresiones simples. La idea compleja de un unicornio combina la impresión o idea de un caballo con la de un cuerno, objetos ambos que sí hemos experimentado. Antes de plantearnos cómo se forman las percepciones complejas podemos ya bosquejar dos conclusiones importantes a partir de las categorías de los contenidos mentales propuestas por Hume. En primer lugar, Hume dio prioridad a las impresiones sobre las ideas. Las impresiones nos mantienen en contacto directo con la realidad a través de la percepción, pero las ideas pueden ser falsas, correspondiendo a objetos que no existen (tales como el uni-

cornio). Para determinar la verdad hay que remontarse de las ideas a las impresiones y eliminar cualquier idea que no corresponda con contenidos empíricos, tal y como ocurre con las ideas de la metafísica y de la teología. De esta forma, Hume defiende una postura positivista, según la cual todas las ideas significativas deben ser reducidas a un elemento observable. La segunda de las conclusiones a las que hacíamos referencia se refiere a la prioridad otorgada por Hume a las percepciones simples frente a las complejas. Todas las percepciones complejas están construidas a partir de nuestra experiencia por percepciones simples y pueden ser totalmente descompuestas en elementos simples. Hume fue un atomista psicológico al defender que las ideas complejas se construyen a partir de sensaciones simples.

Al plantearnos la forma en que las percepciones complejas se construyen a partir de percepciones simples, llegamos a lo que el propio Hume consideró su contribución más importante a la ciencia de la naturaleza humana: la doctrina de la asociación de ideas. El concepto de asociación no fue creado por Hume, puesto que ya lo hemos encontrado en Platón, Aristóteles, Hobbes o Berkeley. Incluso el término «asociación de ideas» había sido propuesto previamente por Locke. Sin embargo, estos autores habían utilizado el concepto de asociación de forma limitada. Por ejemplo, Locke había visto en la asociación un obstáculo para el pensamiento claro y la educación adecuada. Lo que debemos valorar en Hume es el uso que hizo de la asociación para investigar en torno a cuestiones fundamentales de carácter filosófico y psicológico. La asociación fue la principal herramienta teórica de su nueva ciencia.

Hume (1777-1962) escribía de la siguiente forma en su ensayo *An Inquiry Concerning Human Understanding* (*Investigación sobre el entendimiento humano*): «Desde mi punto de vista tan sólo existen tres principios de conexión entre ideas que podemos denominar semejanza, contigüidad en el tiempo o el espacio y causa [y] efecto.» Hume (1740-1962, p. 302) ejemplifica cada uno de estos principios en su *Abstract of a Treatise of Human Nature* (*Resumen sobre el tratado de la naturaleza humana*) (Hume, 1777-1962, p. 38): «La semejanza: un retrato nos hace pensar de forma natural en la persona a la que representa. La contigüidad: cuando se menciona la iglesia de Saint Denis surge de forma natural la idea de París. La causalidad: cuando pensamos en el hijo es probable que nuestra atención se desplace hacia el padre. Estos son los únicos eslabones que unen todas las piezas del universo y que nos conectan con cualquier persona u objeto externo.» Al menos, afirma Hume, «en lo que respecta a la mente».

La palabras de Hume son reveladoras de la influencia de Newton sobre el pensamiento psicológico del siglo XVIII. Para Newton, la gravedad era la fuerza de atracción que unía los diversos componentes elementales del universo. Para Hume, la asociación «es una forma de atracción que tiene unos efectos en el mundo mental tan extraordinarios como en el mundo natural» (Hume, 1817) y las leyes de la asociación «son realmente el cemento del universo» (Hume, 1740-1962, p. 302). De esta forma, para Hume, la experiencia humana compleja (las ideas complejas) no sería en su raíz más que un conjunto de ideas simples (derivadas de las impresiones) que se unen entre ellas en virtud del principio de la asociación. Hume convirtió las asociaciones en el principio fundamental a partir del cual no existía posibilidad de reducción, lo mismo que Newton había hecho con la gravedad.

Hume prosiguió investigando el conocimiento humano a la luz de estas tres leyes, que pronto se reducirían a dos. La ley de la causa-efecto se convertiría en la más importante de las tres, al encontrarse en la base de la mayor parte de los razona-

mientos cotidianos. Si deseamos levantar nuestro brazo, éste se eleva; si hacemos que una bola de billar choque contra otra, esta última se desplaza; si pulsamos el interruptor de la luz, ésta se enciende. La ley de la causa y el efecto subyace incluso en la inferencia que nos hace suponer la existencia de un mundo material, contrariamente a la afirmación de Berkeley, puesto que damos por supuesto que el mundo actúa sobre los sentidos produciendo la percepción del mismo. Sin embargo, se pregunta Hume, ¿de dónde proviene nuestro conocimiento de la causa y el efecto? Las causas nunca se perciben directamente, sino que vemos una sucesión regular de dos eventos: el sentimiento de nuestra intención con el inmediato movimiento del brazo, el movimiento de una bola con el subsiguiente desplazamiento de la segunda, el movimiento del interruptor de la luz con el encendido inmediato de la misma, el abrir los ojos con la aparición de las cosas. Parece que no se puede proponer un argumento racional que demuestre la existencia de la causalidad. Hume argumenta que la creencia en las causas se aprende con la experiencia. A medida que el niño experimenta de forma sucesiva la aparición conjunta de los hechos, la «propensión» de la mente del niño le lleva al establecimiento de la firme convicción de que el primero de los hechos es la causa del segundo. Esta propensión también genera un sentimiento de necesidad. Según Hume, la causalidad no es tan sólo una forma de correlación, sino que es un sentimiento de necesidad entre dos acontecimientos. Esto significaría que la causalidad no sería un principio básico de la asociación, ya que podría reducirse a la suma de la contigüidad y del sentimiento de necesidad.

Hume extendió su argumento a todas las generalizaciones. Cuando alguien afirma: «todos los cisnes son blancos», lo hace sobre la base de su experiencia previa con una serie de cisnes, todos los cuales eran blancos. A partir de aquí se asume que los cisnes que veamos en el futuro serán también todos blancos, por lo que inferimos la conclusión citada. Es algo parecido a cuando asumimos, en base a experiencias pasadas, que la luz se encenderá cuando presionemos el interruptor. No obstante, en ningún caso podemos ofrecer una justificación racional de estas generalizaciones, ya que están basadas en la experiencia en vez de en la razón. No existe ningún principio de razón subyacente en las generalizaciones empíricas, pero las hacemos continuamente y por eso Hume se planteó una explicación de las mismas para poder construir una teoría completa de la naturaleza humana.

El principio utilizado por Hume en su explicación es el de la costumbre o el hábito. En *Inquiry* Hume (1777-1962, p. 61) escribía lo siguiente: «Cuando la repetición de cierto acto u operación particular produce una propensión a reanudar el mismo acto u operación sin que exista ningún razonamiento o proceso de entendimiento que lo provoque, decimos siempre que esta propensión es el efecto de la costumbre... Tocias las inferencias que realizamos a partir de la experiencia... son efectos de la costumbre [del hábito] y no del razonamiento.»

Se aceptaba con frecuencia por parte de los lectores de la obra de Hume, y se sigue haciendo en la actualidad, que al reducir a hábitos la causalidad y la generalización inductiva Hume estaba negando su validez y que debía de haberse convertido en un escéptico absoluto que se sorprendiera cada mañana al ver salir el sol. Esta suposición está equivocada (Smith, 1941). Hume tan sólo intentaba descubrir cómo llegamos al establecimiento de conclusiones causales e inductivas, no estaba interesado en decidir acerca de su validez. Descubrió que la razón no estaba implicada, pero esto no significa que tuviera que negar la validez de la causalidad y de la inducción. De hecho, Hume (1777-1962, p. 72) escribía en este sentido: "Desde el momento en

que esta operación de la mente, por medio de la que inferimos los efectos a partir de las causas y viceversa, es tan esencial para la supervivencia de los seres humanos, no es probable que tenga que depender de las deducciones, tan poco dignas de confianza, de nuestra razón, que es lenta... que no aparece de ninguna forma durante... la infancia, y que, en el mejor de los casos, es... muy propensa al error y a la confusión.» además, «la sabiduría de la naturaleza» ha implantado en cada uno de nosotros este «instinto o tendencia mecánica» que es «infalible en sus operaciones» y que aparece desde el momento del nacimiento. De esta forma, la capacidad para alcanzar conclusiones generales o hábitos se basa en la asociación, en nuestra propensión para generalizar a partir de unos pocos ejemplos y para sentir las causas como necesariamente vinculadas a los efectos. Esta capacidad para generalizar es innata e «infalible» y somos «ignorantes» respecto a sus operaciones. El hábito es una guía más segura que la razón para desenvolverse en el mundo.

En apoyo a esta conclusión, Hume señala que la misma tendencia a la generalización descrita para los humanos está presente en los animales. El conocimiento práctico del mundo en los animales es casi perfecto, aunque no posean razón. Los animales aprenden hábitos y según Hume (1777-1962, p. 111) «Cualquier teoría por medio de la que expliquemos las operaciones del entendimiento... en el hombre adquirirá autoridad adicional si demostramos que la misma teoría es un requisito para explicar el mismo fenómeno en otros animales». Mientras que otros filósofos habían subrayado la exclusividad del hombre, Hume acentuó en este punto la similitud con los animales, lo que implica la valoración de una aproximación comparativa a las mentes humana y animal.

Como consecuencia de este punto de vista, Hume llegó a una conclusión que puede parecernos sorprendente viniendo de un filósofo de la Edad de la Razón. Hume escribe de la siguiente forma en su obra *A Treatise of Human Nature* (1817): «La razón es y debería ser tan sólo la esclava de las pasiones y nunca puede pretender otra ocupación que servir y obedecer a éstas». Esta afirmación es comprensible dada la posición de Hume. La razón es de poca ayuda para conocer la realidad y debe estar al servicio de la experiencia y del instinto de generalización, que reflejan el mundo tal y como es. Para Hume la moralidad es un tema relacionado con los sentimientos (las pasiones). Aprobamos o desaprobamos nuestras acciones y las de los demás de acuerdo con la forma en que nos sentimos frente a las mismas y la razón debe, por ello, estar al servicio de nuestros sentimientos morales.

Hume, al confiar en la naturaleza humana, se estaba oponiendo al escepticismo. Tal y como él mismo y otros pensadores habían afirmado, el escéptico más convencido nunca se comporta de acuerdo con sus creencias, ya que siempre asume que existirá un mañana. Hume (1777-1962, p. 158) afirmaba en su *Inquiry*: «Ningún bien perdurable puede resultar de un excesivo escepticismo», ni puede esperarse que «su influencia sea beneficiosa para la sociedad». (Hume adoptó un escepticismo moderado que aceptaba los límites de la razón, que valoraba adecuadamente la naturaleza animal y que era capaz de reconocer que las conclusiones generales pueden llegar a ser falsas (después de todo, existen los cisnes negros). Este escepticismo es de carácter práctico, ya que no pone en duda la sabiduría acumulada a través de la experiencia y además es útil, ya que predica la tolerancia y nos proporciona una ciencia de la naturaleza humana que puede convertirse en el fundamento adecuado para el resto de las ciencias.

En la obra de Hume podemos identificar los primeros indicios de la psicología de la adaptación. En el fondo, el conocimiento humano consiste tan sólo en hábitos, ya

sean estos mentales, como afirmaba Hume, o comportamentales como considerarán los conductistas. Hume acentuó la importancia del conocimiento práctico del mundo cotidiano que nos permite adaptarnos a nuestro ambiente, como harían posteriormente los norteamericanos postdarwinistas y los psicólogos británicos. Aceptó la continuidad existente entre el hombre y los animales, al igual que los psicólogos posteriores a Darwin, especialmente los conductistas. Consideró que los sentimientos -las pasiones- eran una parte esencial de la naturaleza humana. Una persona no es un alma puramente racional encerrada en un cuerpo material dominado por las pasiones, por lo que también resalta la vertiente emocional, o motivacional, del hombre, de la misma forma en que lo harían posteriormente Freud o los conductistas. Por último, al preferir una teoría frente a otra en función de su utilidad social y práctica, Hume también se anticipó a aquellos psicólogos americanos para los que uno de los defectos del estructuralismo era su inutilidad práctica.

A Hume le molestaban, al igual que a Sócrates, los sofistas y los atomistas, aquellas mentes incapaces de vivir sin la posibilidad de conocer las verdades inmutables y eternas. Aunque Hume tan sólo pretendía mostrarnos como se puede vivir en un mundo en el que no existen verdades absolutas, sus críticos le consideraron como un autor muy peligroso. Para estos críticos Hume representaba, en el peor de los casos, un defensor ateo del escepticismo que disfrutaba al destruir el conocimiento. En el mejor de los casos lo consideraban como un callejón sin salida, que demostraba a través del escepticismo la necesaria futilidad de la filosofía empirista. La respuesta que daban los críticos se basaba en el sentido común con el que Dios había dotado a los humanos o en las presuntas pruebas del carácter necesario de toda experiencia.

La reafirmación del sentido común: la escuela escocesa

Algunos de los compatriotas de Hume que se dedicaban a la filosofía creyeron que éste, al eliminar toda creencia, había sido víctima de una especie de «locura metafísica» que tenía sus raíces en la recuperación por parte de Locke de la teoría que consideraba al conocimiento como una copia de la realidad. Estos filósofos reafirmaron las pretensiones del hombre común frente a las embrolladas especulaciones de la filosofía. Thomas Reid, el fundador de este movimiento, escribe: «Desprecio a la filosofía y renuncio a su guía, permitid que mi alma viva de acuerdo con el sentido común». Además de Reid (1710-1796), otros miembros de la escuela escocesa fueron James Beattie (1735-1803), un divulgador de la obra de Hume que también polemizó contra él, y Dugald Stewart (1753-1828) que había sido alumno de Reid.

Reid consideró que la filosofía había comenzado a andar por mal camino a partir del desarrollo del Teatro Cartesiano (Reid, obviamente, nunca utilizó este término). De acuerdo con el modelo propuesto por Descartes y Locke, la mente no conoce los objetos en sí mismos, sino que tan sólo entra en contacto con sus copias o ideas, que se proyectan en la conciencia. Reid creía que éste había sido el primer paso hacia el escepticismo, ya que si la mente funcionara de la forma en que Descartes y Locke habían sugerido, no existiría ninguna manera de asegurarse de que las ideas fueran copias verdaderas de los objetos, ya que nunca podríamos inspeccionar a los objetos reales para compararlos con sus representaciones. Si establecemos un paralelismo con nuestra vida contemporánea, sería como si introduyéramos un documento sin inspeccionarlo previamente en una máquina fotocopidora y tan sólo pudiéramos examinar las copias que se obtienen. Asumiríamos que las copias son semejantes al ori-

ginal, pero como no podemos acceder a éste directamente, no podríamos justificar nuestra creencia. Si Berkeley se hubiera encontrado con este problema habría concluido que el documento original no existe. Para Berkeley, la «fotocopiadora», la mente en sí misma, haría las «copias» a partir de fragmentos y elementos sensoriales, pero las «copias» no corresponderían a ningún original. En tanto la máquina de la mente produzca experiencias estables y coherentes podremos analizarla y desarrollar una ciencia dedicada a su estudio.

Al «eliminar» la máquina fotocopiadora, Reid inició la filosofía del sentido común, volviendo al punto de vista aristotélico, tan atractivo intuitivamente, según el cual la percepción tan solo capta el mundo tal y como es en realidad. Defendió la existencia de tres, en vez de cuatro, elementos participantes en la percepción: el perceptor, el acto de la percepción y el objeto real. No existe una fase de representación independiente como ocurría en el Teatro Cartesiano, sino que nuestros actos perceptivos entran en contacto directo con los objetos, no sólo con las ideas representativas de los mismos. Conocemos el mundo de forma directa e inmediata, lo que sí es consistente con lo que cada uno de nosotros creemos, más allá de las engañosas enseñanzas de la filosofía. Este punto de vista es conocido por los filósofos como realismo directo, a diferencia del realismo representacional defendido por Descartes, Locke o Hume y del idealismo postulado por Berkeley o por Kant.

Reid también planteó dos temas que serían relevantes para la psicología posterior. En primer lugar rechazó la idea, que podemos encontrar en Berkeley, Locke, Hume y Kant, según la cual la experiencia consciente está formada por elementos de sensación. Al experimentar directamente los objetos tal y como son, no es necesario proponer una especie de fuerza de gravedad de la mente o fuerza de la sensación que mantenga cohesionadas las impresiones complejas y las ideas. Reid reconoció que se podían descomponer de forma artificial las impresiones complejas en impresiones simples, pero negó que al hacer esto se consiguiera identificar el material bruto de la experiencia, las sensaciones puras. Para Reid el material bruto de la experiencia son los objetos en sí mismos. Mucho más adelante, los psicólogos seguirían a Hume o a Kant al considerar la experiencia como algo que se construye a partir de elementos simples, pero Reid también tendría sus seguidores, como los psicólogos de la Gestalt o William James, quienes rechazaron la concepción de la mente como un «taller de máquinas» en el que se confeccionara la experiencia a partir de los elementos del «material mental» (James, 1890). Como buen realista, Reid creía que la percepción es siempre significativa. Los conceptos son símbolos mentales que representan algo real, por lo que la percepción sería similar al lenguaje. Al igual que los medievales, Reid consideró que alcanzamos el conocimiento mediante la lectura del «libro del mundo», que nos enseña el significado de la realidad con la misma certeza que captamos el significado de un libro al leerlo. La experiencia compleja no puede ser reducida a sensaciones atómicas sin que pierda algo esencial: su significado.

El segundo de los aspectos centrales de la filosofía de Reid es su defensa del innatismo. De acuerdo con Reid estamos dotados por naturaleza de ciertas facultades innatas y de ciertos principios mentales que nos permiten conocer con certeza el mundo y que, igualmente, nos proporcionan acceso a las verdades esenciales. Reid (1764-1785-1975) lo expresa de la siguiente forma:

Tales juicios originales y naturales son, en consecuencia, una parte de la asignación con que la naturaleza ha dotado al entendimiento humano. Son la inspiración del Todopoderoso...

sirven para guiarnos en los asuntos cotidianos de la vida, donde la facultad de razonamiento podría dejamos en la oscuridad... y todos los descubrimientos de la razón se fundamentan a partir de ellos. Componen lo que podemos denominar el sentido común de la humanidad. Cuando un hombre sufre al tener que prescindir de los principios del sentido común en favor de los argumentos metafísicos, podemos considerarlo como un lunático metafísico.

Nuestra constitución innata permite que el conocimiento que tenemos del mundo sea cierto. Estamos diseñados para conocer. La insistencia de Reid en la existencia de facultades mentales innatas ha provocado que, en algunas ocasiones, se haya denominado a su escuela "psicología de las facultades", aunque sus seguidores no inventaran tal concepto, sino que tan sólo se limitaron a popularizarlo.

A su manera, Reid recuperó los argumentos de Hume, algo de lo que éste fue consciente. Hemos visto como Hume también había subordinado la razón a los poderes innatos de la asociación y a la propensión a generalizar de la naturaleza humana. Reid fue más allá que Hume en cuanto al número de principios que incorporaría a la constitución humana, incluyendo «primeros principios» como la veneración hacia Dios. La diferencia básica entre ambos era de carácter religioso. Un aspecto curioso de los debates que se produjeron en el siglo XVIII en torno a la polémica entre el innatismo y el empirismo queda a menudo fuera de la mirada secular moderna. En la actualidad, siguiendo a Darwin, asumimos que nuestra dotación innata es el producto de la selección natural. Por ejemplo, nuestra capacidad para percibir la profundidad sería el resultado de nuestra vinculación con simios arbóreos para los que la visión binocular tenía carácter adaptativo. Sin embargo, la mayoría de los filósofos anteriores a Darwin creían en Dios y aceptaban el hecho de que, ya que Dios había creado a los seres humanos, cualquier idea o principio que hubiera implantado en nosotros debería ser verdadera, a no ser que Dios fuera un mentiroso. Locke, que se oponía frontalmente a las verdades innatas, nunca llegó a utilizar el mejor contraargumento contra los principios innatos, a saber, demostrar que podían no ser ciertos, puesto que daba por sentado que lo que Dios había implantado debería ser cierto. Hume fue un ateo y su escepticismo moderado era el resultado inevitable de sus creencias. Nuestras facultades, al no venir dadas por Dios, pueden errar. Reid, sin embargo, evitó el escepticismo al afirmar que el Todopoderoso había implantado en cada uno de nosotros los primeros principios que serían necesariamente válidos debido a su procedencia. Thomas Reid era un clérigo, quizás incluso un clérigo en primer lugar y tan sólo después un filósofo.

Entre los filósofos escoceses, un discípulo de Reid llamado Dugald Stewart dio un importante paso hacia la la psicología. Stewart, más próximo a Hume de lo que lo había estado Reid, abandonó el término sentido común para utilizar preferentemente el término asociación. Su trabajo más importante, *Philosophy of the Human Mind* (*Filosofía de la mente humana*) (1792), puede leerse como un libro de introducción a una psicología basada en la experiencia cotidiana en vez de en experimentos de laboratorio. Podemos encontrar en este libro apartados dedicados a la atención, a la asociación (el aprendizaje), a la memoria, a la imaginación o a los sueños. Stewart escribe de forma encantadora sobre los magos, los juglares o los acróbatas para ilustrar sus puntos de vista. Sus consideraciones sobre la atención y la memoria tienen un cierto aire contemporáneo. Stewart lleva a cabo incluso algunas distinciones que podemos encontrar en la moderna psicología del procesamiento de la información y cita experiencias cotidianas para apoyar sus concepciones. Stewart

siguió a Reid en su intento por diseccionar la mente para identificar las facultades que la componen, asignando a cada una de ellas un papel en la vida mental y en el conocimiento. Empleó 62 páginas en su intento por demostrar el valor práctico del estudio de la psicología.

En suma, la obra de Stewart es atractiva y su lectura se hace agradable. Gracias sobre todo a Stewart, la filosofía escocesa se convirtió en una escuela bastante influyente, fundamentalmente en los EE.UU. Algunos de los fundadores de los primeros *colleges* norteamericanos eran miembros de la escuela escocesa, de la misma forma en que lo fueron algunos directores de importantes *colleges* durante el siglo XIX. Los escritores posteriores, a partir de Stewart, convirtieron la filosofía escocesa en una psicología fácilmente aceptable, intuitivamente atractiva y consistente con las ideas de la cristiandad. La mayor parte de los *colleges* norteamericanos eran religiosos, muchos de ellos lo siguen siendo hoy en día, y en el siglo XIX la psicología escocesa de las facultades formaba parte de las ciencias morales que se impartían a los estudiantes.

La reafirmación de la metafísica: Immanuel Kant (1724-1804)

Kant afirmó que los argumentos escépticos de Hume le habían despertado de sus «sueños dogmáticos». Antes de leer la obra de Hume, Kant había sido un seguidor de Leibniz debido a la influencia que había ejercido sobre él su maestro Christian Wolff (1679-1754). Sin embargo, Hume deshizo el «dogmatismo» leibniziano de Kant con su análisis psicológico del conocimiento humano. Kant consideró que las conclusiones de Hume podían minar la certeza del conocimiento además de amenazar los logros conseguidos por la física newtoniana. Al igual que Platón, Kant perseguía la verdad trascendente, sin contentarse con las verdades meramente útiles. Como resultado, Kant intentó rescatar la metafísica. Se dio cuenta de que la vieja metafísica especulativa que trataba sobre Dios y la sustancia espiritual de la humanidad estaba muerta y, de hecho, Kant demostró que había sido siempre una ilusión. No obstante, no pudo aceptar el análisis psicológico del conocimiento que había realizado Hume, ya que lo único que se puede extraer de sus argumentos es que poseemos una tendencia a formar conclusiones generales que se basa en la asociación. Kant deseaba demostrar la validez del conocimiento humano más allá de cualquier hecho empírico relacionado con la formación de hábitos en el hombre. De esta forma, reafirmaba la pretensión de la metafísica filosófica por convertirse en la base del resto de las ciencias frente a la psicología.

La respuesta de Kant a Hume es parecida a la de Reid. De lo que tenemos conocimiento es, en términos kantianos, de los fenómenos. Los objetos sobre los que versa la ciencia, tales como los planetas o las bolas que bajan por planos inclinados, se encuentran en la experiencia humana. Kant argumentó que la experiencia está organizada en virtud de la naturaleza inherente de la percepción y del pensamiento humanos. Por ejemplo, en nuestra experiencia, cada hecho tiene una causa. ¿Porqué? De acuerdo con Hume la creencia en la causalidad es algo que se aprende fundamentalmente por medio de la asociación. Para Kant esta explicación socavaba la absoluta certeza de la causalidad. Un hábito no puede ser absolutamente cierto, tal y como requeriría la física newtoniana que Kant había adoptado como modelo del conocimiento humano. Por lo tanto, la creencia en la causalidad no puede venir determinada por los hábitos, sino que debe proceder de algo inherente al pensamiento humano. El mundo tal y como lo experimentamos, los fenómenos, debe estar

constituido de tal forma que cada hecho tenga una causa, puesto que ésta es la única forma que tenemos de concebir el mundo. Nuestra experiencia nunca puede violar la causalidad, ya que estamos constituidos de tal forma que cada hecho que experimentamos tiene una causa. La suposición newtoniana de la causalidad universal nunca puede ser falseada y, por ello, es una verdad absoluta y necesaria, al menos por lo que concierne a los fenómenos.

Detrás de los fenómenos se encuentra lo que Kant denominó los *noumena* las cosas-en-sí. En el mundo nouménico existen hechos sin causa. Por ejemplo, Kant pensaba que la libertad moral humana pertenecía al reino nouménico. No obstante, en cuanto que los noumena nos afectan por ser una fuente de fenómenos, todos los hechos son percibidos desde la causalidad. De esta forma, de acuerdo con la ciencia, todo comportamiento tiene una causa, puesto que ésta se apoya sobre los fenómenos. Sin embargo, una persona puede ser nouménicamente libre y, de hecho, debería ser libre si la responsabilidad moral tiene algún significado. Kant desarrolló numerosos principios inherentes al entendimiento que estructuran los fenómenos, desde el tiempo y el espacio como condiciones previas de la sensación, hasta los conceptos de causalidad y existencia.

Los filósofos empiristas anteriores habían asumido que los seres humanos poseemos conocimiento porque los objetos se imponen sobre el entendimiento, que se adapta a los mismos. La filosofía de Hume representa el punto final de esta concepción al afirmar que los hechos del mundo real son regulares debido a las leyes de la naturaleza y que estas regularidades se registran en nuestra mente en forma de hábitos. Pero el punto de vista de Hume conduce a un escepticismo, cuanto menos moderado, que Kant, al igual que muchos otros, encontraba inaceptable. Debido a esto, Kant propuso una sorprendente afirmación: son los objetos los que se adaptan a nuestro entendimiento y no al revés. El siguiente ejemplo puede ayudar a clarificar la posición kantiana (Copleston, 1964): si una persona se pusiera unas gafas con los cristales rojos, cada uno de los objetos de su entendimiento tendría esa tonalidad. Esta persona creería, suponiendo que hubiera tenido puestas las gafas durante toda su vida, que todos los objetos son rojos y, por tanto, que es el entendimiento el que se adapta a los objetos. Sin embargo, es posible (y de hecho es cierto en este ejemplo), que los objetos sean de diferentes colores, pero que algo relacionado con el perceptor (las gafas) imponga el color rojo sobre todos los objetos del conocimiento. Para la persona que lleva las gafas sería fenomenicamente cierta la afirmación «todo es rojo». Kant afirma que algo parecido se da en el conocimiento humano. Estamos dotados de ciertas cualidades perceptivas y de pensamiento que se imponen sobre la experiencia, generando los objetos del conocimiento de los que se ocupa la ciencia. Para un empirista la mente es pasiva al registrar las cualidades de los objetos. Para Kant la mente estructura la experiencia de forma activa, de manera organizada y reconocible. Así se puede rescatar al conocimiento humano del escepticismo. Aunque está claro que lo que se rescata del escepticismo son los fenómenos, puesto que los noumena pueden no estar causados y no tienen porqué organizarse en base a las categorías del tiempo y el espacio. La metafísica ilusoria se produce cuando la razón humana aplica sus categorías, inherentes al entendimiento, sobre los noumena. De esta forma, los intentos por demostrar la existencia de Dios son vanos, ya que Dios no puede nunca ser conocido fenomenicamente, y por ello el concepto empírico e innato de «existencia» simplemente no es aplicable a Dios. Por la misma razón, tampoco podría ser probada la no existencia de Dios.

La filosofía kantiana es enormemente compleja y su influencia sobre la filosofía pura ha sido muy marcada. Sin embargo, desde la perspectiva de la psicología, podemos preguntarnos si Kant se aparta de forma importante de lo que habían dicho Hume o Reid. Hume había llevado a cabo un análisis psicológico del conocimiento basado en nuestra propensión a la formación de hábitos. Reid propuso un innatismo complejo en el que las creencias del sentido común habían sido implantadas por Dios por lo que, en consecuencia, correspondían al mundo natural. Según Kant, los principios innatos humanos estructurarían la experiencia, de manera que el conocimiento de los fenómenos tiene que ser necesariamente cierto, aunque no ocurre lo mismo con respecto a los noumena. Kant pensaba que había demostrado la validez transcendental de sus conceptos innatos pero, desde la perspectiva moderna, estos conceptos, si es que existen, los consideramos como aspectos que se han desarrollado a lo largo de la evolución. Por tanto, la explicación kantiana sería tan psicológica como la de Hume o tan fisiológica como la de Reid. Dicho con otras palabras: lo que se puede aplicar a Reid en su enfrentamiento con Hume se podría aplicar también a Kant. La diferencia fundamental entre Hume, por una parte, y Reid y Kant por la otra, está relacionada con la magnitud y la naturaleza del equipamiento innato con la que estaríamos dotados los seres humanos. El veredicto de la historia respecto a este tema no es concluyente, ya que, por una parte, la teoría de Kant se ha visto apoyada por algunos hallazgos que indican que la percepción del espacio tridimensional es innata pero, por otra parte, su teoría ha sido puesta en duda por la moderna física cuántica, en la que no todos los hechos están relacionados con causas, y por la construcción de geometrías no euclidianas, que Kant había supuesto inconcebibles.

La filosofía de Kant influyó directamente sobre el psicólogo suizo Jean Piaget. Kant había defendido una posición idealista al mantener que el mundo de la experiencia se construye a partir de las categorías transcendentales de la percepción. Piaget estudió el proceso mediante el cual las categorías y la construcción del conocimiento sobre el mundo se desarrollan a lo largo de la evolución del niño. De hecho, una de sus obras se titula *La construcción de la realidad en el niño* y en algunas otras obras también se estudian las categorías kantianas: *La concepción del espacio en el niño*, *La concepción del tiempo en el niño*,... del número, y así sucesivamente.

Es lógico que Kant tuviera poco interés por la psicología si tenemos en cuenta su desdén hacia la explicación psicológica del conocimiento ofrecida por Hume. Kant creía que la psicología, definida como el estudio introspectivo de la mente, no podría llegar nunca a convertirse en una ciencia por dos razones. En primer lugar, Kant pensaba que nunca podrían cuantificarse el número suficiente de aspectos de la conciencia como para que fuera posible elaborar ecuaciones newtonianas sobre la mente. En segundo lugar, de acuerdo con Kant, cualquier ciencia cuenta con dos partes: el aspecto empírico, que abarcaría la observación y la experimentación, y el aspecto racional o metafísico, que incluiría las bases filosóficas justificativas de la pretensión de tal ciencia empírica por producir conocimiento. Kant consideraba que había proporcionado el fundamento metafísico a la ciencia física con su explicación de la experiencia humana, la *Crítica de la razón pura*. En esta obra demostraba que las asunciones básicas de la física, por ejemplo la causalidad universal, eran experiencias humanas necesariamente verdaderas, por lo que la física sí sería una ciencia completa.

Sin embargo, Kant argumentó que la psicología racional no era más que una ilusión. El objeto de la psicología racional era la sustancia pensante o el alma, el «yo

pienso» cartesiano, pero no experimentamos el *alma*, o lo que Kant denominaba el ego transcendental, de manera directa. No tiene contenido, ya que es puro pensamiento y tan sólo tiene existencia nouménica y no fenoménica. En Términos lockeanos, Kant afirmaba que no existía un poder introspectivo en la reflexión, ya que el sujeto no puede observar su propio pensamiento. Existe un ego empírico, compuesto por la suma total de nuestras sensaciones o contenidos mentales, que sí podemos analizar por medio de la introspección. Sin embargo, esta psicología empírica, a diferencia de la física empírica, no podría llegar a ser una ciencia, al faltarle su contraparte racional, por lo que Kant apenas se ocupó de ella.

No obstante, Kant sí consideró la existencia de una ciencia, o al menos de una disciplina, relacionada con la humanidad. La denominó antropología: el estudio (*logos*) de los seres humanos (*anthropos*). La antropología de Kant es, en realidad, una psicología que no se corresponde con la antropología moderna, puesto que se ocupa del estudio de las facultades intelectuales, los apetitos o el carácter humano, en vez de llevar a cabo un estudio transcultural de las sociedades. Kant impartió una serie de conferencias muy populares que se publicaron en una obra titulada *Antropología desde un punto de vista pragmático* (1797-1798). Si la filosofía de Kant es similar a la de Reid, su *Antropología* es similar a la psicología de Stewart, complementada con una enumeración de facultades. Las conferencias de Kant son muy accesibles, están llenas de perspicaces observaciones del comportamiento cotidiano, incluyen anécdotas encantadoras e incluso divertidas, así como algunos prejuicios populares. En suma, la *Antropología* kantiana sería una psicología del sentido común, por lo que requiere que nos detengamos en su análisis.

Kant distinguió entre una antropología fisiológica, que estaría relacionada con el cuerpo y los efectos que ejerce sobre la mente, y una antropología pragmática, referida a las personas como elementos moralmente libres y ciudadanos del mundo. La posterior división de la psicología que llevaría a cabo Wundt en una rama fisiológica y una rama social es similar a la que Kant realizó con su antropología. El objetivo de la antropología pragmática era la mejora del comportamiento humano, por lo que no se basaba en la metafísica de la experiencia, sino en la metafísica de la moral. Los métodos de la antropología pragmática eran diversos: en primer lugar podemos alcanzar un cierto conocimiento introspectivo de nuestra propia mente y, por extensión, de las mentes de otras personas. No obstante, Kant era consciente de los peligros de la introspección. Cuando aplicamos la introspección a nuestra mente estamos cambiando el estado original en el que se encuentra, de tal forma que lo que descubrimos puede ser poco natural o de un valor científico limitado. Podríamos aplicar el mismo razonamiento a los intentos de analizar nuestro propio comportamiento. Kant llegó incluso más lejos al afirmar que la reflexión excesiva sobre la propia mente podría desembocar en un estado de demencia. De la misma forma, cuando observamos el comportamiento de otras personas, se pierde la naturalidad de la conducta si se dan cuenta de que están siendo observados. La antropología debería ser un estudio interdisciplinar que adoptara estos métodos, aunque utilizándolos con cautela. También debería acercarse a la historia, a las biografías o a la literatura para poder obtener información adicional sobre la naturaleza humana.

La *Antropología* es una obra muy rica. En ella, Kant trata una gran diversidad de aspectos que abarcan desde la demencia, a la que considera innata, hasta la naturaleza de la mujer, que sería más débil pero más civilizada que la del hombre, pasando por la forma en que se debería organizar una cena para filósofos. Nos ocuparemos

sólo de uno de los temas tratados por Kant, ya que lo encontraremos con posterioridad en la psicología wundtiana tratado de la misma forma.

Kant analiza el tema de «las ideas que tenemos sin ser conscientes de ellas». Si examinamos nuestra conciencia nos podemos percatar de que en la misma existen una serie de percepciones muy claras, aquellos aspectos a los que estamos prestando atención, mientras que otras son oscuras. Tal y como lo expresa Kant: «nuestra mente sería como un inmenso mapa en el que sólo existirían unos pocos lugares iluminados». Esta consideración acerca de la conciencia como un extenso terreno en el que existen áreas claras y oscuras es idéntica a la explicación que daría con posterioridad Wundt. Las ideas oscuras son aquellas de las que no somos claramente conscientes, aunque, obviamente, la doctrina de Kant no coincide con la doctrina freudiana de la represión inconsciente. No obstante, Kant afirma que las ideas oscuras podrían afectarnos de forma subliminal. Kant ejemplifica este aspecto señalando como, a menudo, juzgamos irreflexivamente a algunas personas a partir de las ropas que visten sin que seamos conscientes de las conexiones que puedan existir entre las ropas y nuestros sentimientos hacia la persona que las lleva. También ofrece un consejo de tipo práctico dirigido a los escritores: deben desarrollar sus ideas con una cierta oscuridad para que cuando el lector sea capaz de clarificarlas, se sienta inteligente.

Además de su concepción sobre la conciencia, otras muchas ideas kantianas influyeron sobre Wilhelm Wundt, el fundador de la psicología de la conciencia. Para la época en la que Wundt desarrolló su obra ya estaban disponibles algunas técnicas para experimentar y para cuantificar la mente, por lo que fue capaz de demostrar la posibilidad de una psicología empírica de carácter científico, sin que fuera necesaria una contrapartida racional. De esta manera, Wundt abandonaría completamente el ego transcendental. No obstante, todavía permanece vivo en el sistema wundtiano, aunque de forma modificada, cuando señala que la apercepción dota de unidad a la experiencia consciente, papel que había sido asignado por Kant al propio ego transcendental. Además, Wundt situó el pensamiento, al igual que Kant, fuera del alcance de la introspección, afirmando que el pensamiento sólo podría ser analizado de forma indirecta por medio del estudio de la vida humana en sociedad, propuesta similar a la de la *Antropología* kantiana. La psicología de Wundt también estaba dividida en dos partes: el estudio de la experiencia en el laboratorio por medio de la introspección, la psicología empírica de Kant convertida en una ciencia a pesar de las opiniones en contra de éste, y el estudio de los procesos mentales superiores a través de un análisis comparativo de la cultura, similar a la *Antropología* de Kant, aunque Wundt nunca llegó a utilizar esta denominación. Wundt también modificó la consideración kantiana de la introspección al afirmar que una buena introspección científica no consistía en un intenso escrutinio del alma, algo lleno de peligros para Kant, sino que consistiría en la auto-observación de la propia experiencia, lo que sí era viable para Kant.

Hemos resaltado tan sólo una parte de la influencia kantiana sobre la obra de Wundt, pero la influencia global de Kant sobre el pensamiento occidental es muy profunda. Frecuentemente se le considera como el pensador más importante desde Platón. Toda la filosofía que se llevó a cabo tras él está prefigurada por sus concepciones filosóficas, ya sea porque algunos autores siguieron elaborando su sistema o porque otros se empeñaron en ofrecer respuestas alternativas a algunos de los problemas planteados por Kant. Su pensamiento influye sobre la psicología de forma directa, como ocurre en el caso de Wundt, o de forma indirecta, como se puede observar en el conductismo, cuando se rechaza el estudio del yo como objeto de la

psicología. Los sucesores intelectuales más directos de Kant fueron los idealistas especulativos alemanes Johann Fichte (1762-1814), Friedrich Schelling (1775-1854), Arthur Schopenhauer (1788-1860) o G.W.F. Hegel (1770-1831), quienes, de una u otra forma, eliminaron la necesidad de las cosas-en-sí, de tal manera que pasó a ser el ego trascendental -o, alternativamente, el Espíritu del Mundo- el que constituiría la realidad por medio de sus propias ideas. El verdadero significado de la influencia kantiana sobre la psicología es un asunto controvertido. Algunos historiadores de la psicología afirman que la influencia de Kant sobre nuestra ciencia ha sido un verdadero desastre debido a su énfasis sobre la introspección y al dualismo radical sujeto-mundo que defendió (Wolman, 1968). Podríamos replicar ante esta afirmación que Kant no inventó la introspección, e incluso alertó sobre sus peligros, y que el dualismo sujeto-mundo ya formaba parte del pensamiento occidental al menos desde Platón. Las categorías del entendimiento humano que Kant postuló como necesariamente ciertas se han demostrado innecesarias, pero lo que Kant intentaba era reconciliar la naturaleza humana, incluyendo el plano moral y el concepto de libertad que requiere, con la visión mecánica del mundo newtoniana-cartesiana que parecía estar a punto de hundir y enajenar a la humanidad.

La crisis moral

El filósofo Claude Helvetius escribía en *De l'esprit (Del espíritu)* (1758; cit. por Hampson, 1982, p. 124): «Me parece que la ética se debería de tratar de la misma forma en que se trata al resto de las ciencias y que se debería desarrollar una ética experimental de la misma forma que se construye una física experimental». Este será el centro vital del proyecto de la Ilustración: encontrar la forma ideal para la vida humana a través de la investigación científica y lograr hacer real esa forma de vida aplicando la tecnología científica. Sin embargo, el desarrollo de una ética experimental se convertiría en una empresa más desalentadora y mucho más peligrosa que la construcción de la física experimental. Hobbes se había acercado al estudio de la naturaleza humana dotado de un espíritu científico y lo que encontró fue que los seres humanos eran criaturas viciosas y peligrosas, siempre dispuestas a lanzarse sobre el cuello de sus semejantes si no fuera por la existencia de un severo control por parte de un gobierno autoritario. Los pensadores franceses de la Ilustración asumieron este proyecto desde una visión optimista, con la pretensión de mejorar la vida de todos los seres humanos utilizando los descubrimientos de la ciencia. A pesar de este optimismo, su intento culminó con una revolución que, aparentemente, confirmaba el pesimismo planteado por Hobbes. De la misma forma en que la epistemología científica condujo a una crisis escéptica, la ética científica desembocó en una crisis moral. En Escocia, los filósofos del sentido común se enfrentaron a la crisis moral por caminos que fueron especialmente importantes para el pensamiento de América del Norte. Por otra parte, al mismo tiempo que Helvetius escribía su obra *De l'esprit*, comenzaba a surgir una reacción contra la Ilustración.

La ética experimental: el naturalismo francés

En Francia, el proyecto de la Ilustración se llevó a cabo de forma más radical e implacable que en Gran Bretaña. Podemos identificar dos fuentes principales para el naturalismo de los filósofos franceses (Vartanian, 1953). La primera de ellas fue la psicología

gía empírica de John Locke. En la Francia del siglo XVIII se había desencadenado una *manía* por todo lo inglés, especialmente por la ciencia de Newton y por la psicología de Locke. El filósofo francés más importante de la época, Voltaire, escribía en sus cartas filosóficas: «Después de que tantos filósofos hayan escrito el romance del alma, ha llegado un sabio que ha escrito modestamente acerca de su historia. Locke analiza la razón humana de la misma forma en que un excelente anatomista se ocuparía de explicar las diferentes partes que componen el cuerpo humano. En todo momento Locke utiliza como guía la luz de la física newtoniana» (Knight, 1968, p. 25). La segunda de las fuentes del naturalismo es originaria de la propia Francia: la fisiología mecanicista de Descartes.

Inmediatamente después de que Descartes propusiera que los animales, a diferencia de los humanos (que debido a la presencia del alma quedarían fuera del ámbito de la ciencia), no eran más que máquinas, muchos de sus oponentes situados en posiciones religiosas se percataron de la trampa que encerraba el planteamiento de Descartes: si los animales, que se comportan de forma tan diversa y tan sofisticada, no son más que máquinas, ¿no sería el siguiente paso lógico afirmar que el ser humano es también una máquina? Sus oponentes consideraban a Descartes como un materialista que había mantenido sus verdaderas ideas en secreto a la espera de que otros pudieran plantearlas con posterioridad de forma más abierta. Los defensores de las posiciones religiosas planteaban estas cuestiones para ridiculizar al sistema cartesiano, ya que lo consideraban peligroso para la fe. Sin embargo, en el siglo XVIII, con su característico desdén por la religión, también surgieron algunos pensadores que tomaron en serio las ideas de Descartes y que llegaron a proclamar abiertamente las ideas materialistas.

Aunque las consideraciones materialistas ya se habían planteado al menos desde la época helenística, sus defensores habían sido escasos y permanecieron ocultos durante la Edad Media. Sin embargo, en la Edad de la Razón su número se multiplicaría, convirtiéndose además en un grupo cada vez más abierto y que hacía oír su voz con fuerza. En principio reflejaban sus ideas en panfletos anónimos, ya que temían la persecución, pero pronto se hicieron más audaces. La extensión más directa y completa del animal-máquina al hombre fue planteada por el médico y filósofo Julien Offray de La Mettrie, (1709-1751) cuya obra más importante es *L'Homme Machine* (*El Hombre Máquina*) (1748-1961). Es importante señalar que La Mettrie era de los que consideraban a Descartes como un materialista secreto, pero en vez de criticarlo por ello lo elogió. La Mettrie afirmaba: «Fue el primero en demostrar completamente que los animales son puras máquinas», un descubrimiento de tal importancia que uno debe por ello «perdonarle todos sus errores». La Mettrie daría el paso más temido por los defensores de la religión: «Concluyamos con audacia que el hombre es una máquina», que el alma no es más que una palabra vacía.

Como médico, La Mettrie defendía que tan sólo un facultativo puede tratar científicamente la naturaleza humana, ya que tan sólo los médicos conocen adecuadamente el mecanismo corporal. La Mettrie entró en algunos detalles para demostrar la forma en que diferentes estados corporales pueden afectar a la mente como ocurre, por ejemplo, con las drogas, las enfermedades o la fatiga. En contra de la insistencia cartesiana en la exclusividad del lenguaje humano, La Mettrie sugirió que los monos podrían transformarse en «pequeños caballeros» si se les enseñara el lenguaje que se utiliza para comunicarse con los sordos. No obstante, La Mettrie seguía siendo cartesiano al afirmar que el lenguaje es lo que convierte a una persona en humana. Lo

único que negaba era que el lenguaje fuera innato, ya que pensaba que podríamos hacer que un *simio* llegara a ser humano enseñándole un lenguaje.

En general, da la impresión de que La Mettrie no pretende rebajar al ser humano al nivel de los animales, sino que parece querer elevar a los animales a un nivel cercano al del hombre. Esta intención se hace todavía más evidente en su discusión sobre la ley moral natural. La Mettrie argumenta que los animales comparten con los humanos algunos sentimientos morales como, por ejemplo, la pena o el remordimiento, por lo que la moralidad sería algo inherente al orden biológico natural. Sin embargo, tras decir esto, La Mettrie deja una puerta abierta al hedonismo absoluto al afirmar que la meta de la vida es ser feliz.

La Mettrie adoptó una actitud inflexiblemente científica y claramente anti-aristotélica al negar el finalismo o cualquier acto divino de creación intencional. Por ejemplo, los ojos de un ser vivo no habrían sido creados por Dios para hacer posible la visión, sino que habrían aparecido a lo largo de la evolución porque la visión se habría convertido en algo importante para la supervivencia biológica de los seres vivos. Al realizar estas afirmaciones, La Mettrie estaba defendiendo la doctrina denominada *transformismo*, que se fue convirtiendo en algo cada vez más popular a medida que avanzaba el siglo XVIII y que marcó el inicio del pensamiento evolucionista. Según el transformismo, el universo no habría sido creado por Dios, sino que habría emergido a partir de la materia primordial como resultado de la acción de la ley natural. El desarrollo del universo físico y, para La Mettrie, del universo biológico es una consecuencia necesaria de la forma en la que está organizada la naturaleza. El Creador que había postulado Voltaire sería tan innecesario como el Dios cristiano.

Cuando La Mettrie comienza a desarrollar su visión de los seres vivos retorna al punto de vista de los filósofos de la naturaleza renacentistas que Descartes había rechazado, al atribuirle poderes especiales a la materia viva. Creía que el tejido biológico era capaz, cuanto menos, de autoregeneración y movimiento. La Mettrie citaba investigaciones fisiológicas que supuestamente demostraban la veracidad de sus afirmaciones: por ejemplo, si se secciona un pólipo en dos partes cada una de ellas se regenera hasta dar lugar a dos seres completos; los músculos de un animal muerto se siguen moviendo durante un tiempo cuando se estimulan adecuadamente; el corazón puede seguir latiendo a pesar de que se haya extraído del cuerpo. La materia está viva, es vital y no puede ser considerada como materia muerta y es precisamente esta vitalidad natural la que hace posible aceptar el hombre máquina propuesto por La Mettrie. En el siglo XX el vitalismo se convertiría en el mayor enemigo de los biólogos científicos, pero es innegable que representó un paso importante en la fundación de la ciencia biológica como campo de estudio coherente diferenciado de la física. El vitalismo de La Mettrie de nuevo nos demuestra que su intención al proponer una visión materialista no era degradar a la humanidad, ni convertir al ser humano en una máquina fría y metálica (la imagen que tenemos hoy en día de la máquina), sino que, bien al contrario, deseaba hacer del hombre una máquina vital y dinámica, un elemento integral de una naturaleza viviente. El ser humano propuesto por Descartes, al igual que el propuesto por Platón o por la cristiandad, estaba situado entre la naturaleza y el cielo. El propuesto por La Mettrie era tan solo una parte más de la naturaleza.

Deberíamos concluir este resumen de la misma forma que La Mettrie terminaba su libro. Como buen filósofo, y al igual que haría posteriormente B.F. Skinner, La Mettrie insiste en que se debe aceptar el materialismo, ya que es un elemento favorecedor del progreso además de ser moralmente adecuado. Igualmente, considera que se

deben abandonar todas las especulaciones vanas y las supersticiones religiosas para poder disfrutar de una vida placentera. Al reconocernos como parte de la naturaleza tenderemos a reverenciarla y honrarla en vez de destruirla. Como consecuencia, el comportamiento hacia nuestros semejantes se volvería mejor. En palabras de La Mettrie (1748-1961):

Plenos de humanidad amaremos el carácter humano incluso en nuestros enemigos... no serán ante nuestros ojos más que hombres *contrahechos*... no maltrataremos a nuestra propia especie... siguiendo la ley natural dada a todos los animales no desearíamos hacer a los demás lo que no nos gustaría que nos hicieran a nosotros mismos... he aquí mi sistema o, mejor aún, la verdad si no estoy muy equivocado. Es breve y simple. Ahora que la discuta quien quiera. (Pp. 148-9).

Este es el párrafo con el que La Mettrie clausura su obra *L'Homme Machine*. Aunque su «verdad» no fue aceptada en su versión más extrema por todos los filósofos y aunque, incluso, los autores cristianos la combatieron con vehemencia, el materialismo se convertiría en una doctrina cada vez más importante en el pensamiento occidental. Voltaire tan sólo lo aceptó parcialmente y con ciertas reticencias, mientras que Denis Diderot, el iniciador de la Enciclopedia, también lo aceptó con relucencia. El barón Paul d'Holbach (1723-1789) adoptó en su forma más extrema la concepción materialista, desarrollando sus implicaciones deterministas y ateas. Será este vínculo del materialismo con la crisis moral el que pasaremos a revisar a continuación.

El otro camino que conduce al naturalismo es el empirismo de Locke, que inspiró a los «Newtons de la mente» franceses. La tendencia general del pensamiento de estos Newtons de la mente fue el sensacionismo, corriente que considera a la mente como un mero compuesto de sensaciones y que niega tanto la existencia de facultades mentales autónomas como el poder de la reflexión que Locke había incluido en su psicología. Los comentaristas franceses de Locke pensaban que, con estas concepciones, estaban depurando y mejorando su filosofía.

El primero de los seguidores franceses más relevantes de Locke fue Etienne Bonnot de Condillac (1715-1780). Condillac rechazó a todos los filósofos excepto a Locke (inmediatamente después de Aristóteles viene Locke). A su primer libro, *Ensayo sobre el origen de los conocimientos humanos* (1746-1974), Condillac le otorgó el subtítulo *Suplemento al ensayo de Mr. Locke sobre el entendimiento humano*. Al igual que Berkeley, Condillac consideraba que Locke no había llegado suficientemente lejos en el desarrollo de sus concepciones empiristas, aunque en su *Ensayo* siguió estrictamente las ideas de Locke. Tan sólo en un trabajo posterior, *Tratado de las sensaciones* (1754-1987), llevaría a cabo Condillac sus promesas de «reducir a un principio simple todo lo relativo al entendimiento humano». Este principio es la sensación.

Locke había admitido la existencia en la mente de poderes autónomos: la reflexión sobre sí misma y facultades o actos mentales tales como la atención o la memoria, Condillac se esforzó por contemplar la mente desde una perspectiva puramente empirista. Negó la existencia de la reflexión e intentó explicar todas las facultades mentales a partir de la sensación simple. Su lema podría haber sido: «siento, luego existo». Condillac invitaba a sus lectores a imaginar una estatua a la que le iría dotando de todos los sentidos, comenzando por el olfato. A continuación, intentaría construir la actividad mental compleja a partir de la acción de estos sentidos. Así, por ejemplo, la memoria consistiría en revivir y reconocer por segunda vez una sensación. En este punto debemos señalar que Condillac se engaña al asumir la existencia

de un poder interno o una facultad que permita almacenar la primera de las sensaciones, un poder innato indistinguible de la memoria. Condillac también reduce la atención a la fuerza por la que una sensación más intensa domina en la mente a otras sensaciones más débiles. En su *Ensayo*, había seguido a Locke al afirmar que la atención era un acto mental (de la misma forma en que Wundt lo haría un siglo después), pero en el *Tratado* su sensacionismo es más consistente y anticipa la revisión sensacionista que Titchener realizaría de la teoría wundtiana.

En suma, Condillac intentó elaborar una teoría empirista de la mente, pero seguía siendo cartesiano en un aspecto: al terminar su hipotético experimento de construcción de la estatua, aunque ésta habría adquirido todas y cada una de las facultades mentales y de los sentidos humanos, todavía carecería del rasgo más esencialmente humano que había señalado Descartes, ya que sería incapaz de hablar. Al igual que Descartes, Condillac afirma que su estatua no sería capaz de hablar porque carecería de razón. Su mente sería pasiva en vez de activa, le faltaría el poder del pensamiento. En el esquema desarrollado por Condillac, lo mismo que en el cartesiano, las estatuas y los animales permanecen separados de los seres humanos. Condillac simplificó la imagen emergente del alma animal al demostrar la forma en que se podía construir un alma similar sin tener en cuenta las facultades innatas que se le habían atribuido desde los tiempos de Aristóteles. Condillac nos legó una alma humana semejante a la que nos había legado Descartes, en la que el rasgo diferencial es el pensamiento. Condillac, que era cristiano, dejó que fueran otros pensadores más radicales los que despojaron a los seres humanos del alma, el fundamento de la razón, otros autores que estaban más deseosos por abrazar el materialismo planteado por La Mettrie y por desarrollarlo hasta sus últimas consecuencias.

Uno de estos pensadores radicales fue Claude Helvetius (1715-1771), que aceptó tanto el empirismo de Condillac como una versión mecanicista del materialismo de La Mettrie. Consecuentemente con estas ideas, Helvetius planteó un ambientalismo absoluto en el que los hombres nunca habrían poseído un alma divina ni una estructura biológica compleja. El ser humano solamente poseería sentidos, una mente pasiva capaz de recibir sensaciones y un cuerpo capacitado para llevar a cabo ciertas acciones. La mente se iría configurando de forma pasiva a través de la observación de los efectos producidos por las acciones del propio individuo así como de otras personas y a través de la observación de la marcha del mundo. Por tanto, para Helvetius, en el momento del nacimiento la mente está vacía y es impotente. Todo aquello en lo que se convierte una persona es fruto del entorno en el que se desarrolla. Helvetius encontró razones para el optimismo en esta maleabilidad de la mente, ya que una educación adecuada podría conducir a un mejor desarrollo individual. Al postular este principio, Helvetius se estaba anticipando a los conductistas radicales, quienes consideran que el comportamiento humano es totalmente maleable. Estas creencias, sin embargo, tienen también una vertiente negativa: se podría establecer una dictadura absoluta a partir de la técnica del lavado de cerebros.

Si nos centramos en la crisis moral que se produjo a partir del proyecto de la Ilustración, es lógico que nos preguntemos por la posibilidad de alcanzar una ética científica tal y como esperaba Helvetius. Excluyendo unos pocos casos, tales como los de Descartes, Locke o Kant, la razón ha sido siempre considerada en la historia de occidente como el elemento que debe imponer el comportamiento moral en contra de las tendencias naturales humanas que buscan incesantemente el placer. No obstante, resulta irónico que en la Edad de la Razón el alcance de la misma fuera reducido y

que se hiciera añicos la creencia en un orden moral transcendente, ya fuera éste platónico, estoico o cristiano. Todo lo que quedaba era la naturaleza humana como guía de lo correcto y lo erróneo.

El problema era encontrar el bien en la naturaleza humana. La Mettrie había afirmado que el placer es la causa natural para nuestra existencia, la naturaleza nos hace buscar el placer. También Condillac redujo la razón al deseo o la necesidad. Si cada sensación nos produce placer o dolor, nuestro pensamiento, constituido a partir de las sensaciones por medio de la asociación, estará determinado por la calidad afectiva de las mismas y estará gobernado por nuestras necesidades animales momentáneas. Por lo tanto, el empirismo recorta la autonomía de la razón. Para el racionalista la razón es previa e independiente de la sensación, por lo que el hedonismo es tan sólo una tentación a vencer. El empirista, por el contrario, al contemplar a la razón con su carga de sensaciones afectivas, considera el hedonismo como la fuerza rectora que se encuentra tras cada pensamiento. Al contemplar la felicidad como fruto exclusivo del placer físico, en vez de como *eudemonia* (buena vida), La Mettrie está volviendo a Sócrates del revés. Sócrates siempre había defendido que la vida feliz sería la vida moral, pero La Mettrie escribe en su obra *Anti-Séneca* (1750; cit. por Hampson, 1982, p. 123):

Si los placeres de la mente son la fuente real de la felicidad, está absolutamente claro que, desde el punto de vista de la felicidad, el bien y el mal son cosas bastante indiferentes en sí mismas y que aquel que obtenga mayor satisfacción con el mal será más feliz que una persona que consiga menos satisfacción con el bien. Esto explica porqué tantos canallas son felices con sus vidas y demuestra que existe un ripo de felicidad individual que se encuentra no sólo fuera de la virtud, sino incluso en el propio crimen.

En este párrafo podemos comprobar con claridad la crisis del naturalismo, a la que se enfrentaron en primer lugar los filósofos y que se agudizaría después de Darwin. Si tan sólo somos máquinas programadas para buscar el placer y evitar el dolor, ¿cuál será el fundamento del valor moral y del significado de nuestras vidas? Como humanistas, los primeros filósofos de la Ilustración asumieron que el mundo había sido construido para los humanos por un creador benéfico, que no tenía porqué ser necesariamente el Dios cristiano. Sin embargo, a medida que el siglo progresaba, se hizo evidente que este optimismo estaba injustificado. El gran terremoto de Lisboa de mitad del siglo, por ejemplo, destruyó miles de vidas. El universo newtoniano parecía ser una máquina indiferente ante la vida humana, que no era más que una mota de polvo sin consecuencias. Además, la extensión de las concepciones materialistas, deterministas y hedonistas a los seres humanos, aunque fuera intelectualmente atractiva, era difícil de aceptar desde el punto de vista emocional. Así escribía, por ejemplo, Dacierot en una carta: «Me siento trastornado por haber sido enredado en una filosofía diabólica que mi mente no puede evitar aprobar mientras que mi corazón la rechaza» (Knight, 1968, p. 115). El dilema en su totalidad termina por referirse a una cuestión de sentimientos: los sentimientos de libertad y dignidad frente al deseo natural por buscar el placer y evitar el dolor. En el libro de La Mettrie *L'Homme Machine* encontramos una frase de carácter existencialista digna de ser reproducida: "¿Quién puede estar seguro de que la razón para la existencia del hombre no sea simplemente el hecho de que existe?", y continúa "quizás el hombre fue arrojado por casualidad en algún punto sobre la faz de la tierra, sin que nadie sepa cómo o porqué, y simplemente debe vivir y morir, de la misma forma que las setas

que aparecen de un día para otro. La Mettrie contempla la posibilidad de un mundo sin sentido, el abismo del nihilismo moral, que habían visto todos los filósofos pero que habían intentado evitar.

Sin embargo, cuanto menos un hombre saltaría sin problemas hacia ese abismo, proclamando la autonomía del placer, lo ilusorio de la moral, la ley del más fuerte y una vida placentera basada en el crimen. El marqués de Sade (1740-1814) nos ofrece en su obra *Historia de Julieta* una descripción de porqué el más fuerte debería dominar al más débil en la búsqueda de la felicidad:

El fuerte.... cuando despoja al débil es decir, al disfrutar de todos los derechos que ha recibido de la naturaleza, concediéndoles la mayor extensión posible, encuentra el placer en relación proporcional a esta extensión. Cuanto mayor sea la atrocidad con la que atormenta al débil, mayor será la voluptuosidad que le estremezca; la injusticia es su deleite, disfruta de las lágrimas que su opresión produce en su infortunada víctima. Cuanto mayor agravio le produzca, cuanto mayor sea la opresión, más feliz es... Esta gratificación, verdaderamente deliciosa, nunca es más intensa para el hombre afortunado que cuando la miseria que produce es absoluta... Permitámosle el saqueo, que incendie, que haga estragos, que no permita al débil más que el suspiro que prolongue una vida cuya existencia es necesaria para el opresor... haga lo que haga estará justificado por naturaleza, independientemente de lo que invente, solamente estará utilizando activamente la fuerza que ha recibido de la naturaleza y mientras más ejercite esas fuerzas mayor será el placer experimentado, mejor será el uso de sus facultades y, en consecuencia, mejor habrá servido a la naturaleza.¹

Según Sade, si la única meta en la vida que puede encontrarse en el naturalismo es el placer, cada individuo debería buscarlo sin sentirse inhibido por la moral o por las opiniones de la sociedad, puesto que al hacerlo estaría cumpliendo la ley natural. El más fuerte debería triunfar sobre el más débil. Sade amplió la psicología comparada al ámbito moral: los animales se cazan entre ellos sin escrúpulos y, por lo tanto, no poseen ley moral. Los seres humanos somos animales, por lo que deberíamos actuar de la misma forma. La ley moral no es más que una ilusión metafísica. Los filósofos comenzaron a luchar contra el problema de un mundo gobernado tan solo por causas eficientes y por el hedonismo e intentaron evitar la extrapolación lógica que había llevado a cabo Sade del naturalismo. En el siglo xx el problema sigue aún sin resolver y hemos contemplado como en nuestra propia época se ha vuelto a proclamar el nihilismo moral, al mismo tiempo que el existencialismo humanista moderno pretende restaurar la dignidad de la humanidad. El problema se agudizó en el siglo XIX cuando Darwin acabó con la razón, creyendo que el ser humano trasciende a la naturaleza. También en el universo darvinista el más fuerte destruye al más débil. Sade fue un precursor del nihilismo moral al que asistiremos en la época victoriana y que planteará su problema más profundo al que fue su terapeuta: Freud.

Sentido moral: la escuela escocesa

La visión apocalíptica de Hobbes y la febril prosa de Sade parecen situar al ser humano en una hedionda ciénaga de violencia e inmoralidad de la que no se podría salir más que a través del poder arbitrario ejercido desde un estado policial. Sin embargo, si nos desplazamos al clima más refrescante de Escocia nos encontramos con sus filósofos

¹ Citado y traducido por Lester Crockier. *An age of crisis* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1959), 212-3.

sofos del sentido común que nos recuerdan que los seres humanos no son tan malvados como Hübbes, Sade o algunos de sus seguidores más extremos tenían (o, quizás, deseaban). Aunque exista el crimen y la guerra, los humanos nos relacionamos entre nosotros de manera aceptable durante la mayor parte de nuestras vidas y, cuando no lo hacemos, nos sentimos culpables o avergonzados. En el reino animal, las hembras cuidan de sus crías, las luchas en muy pocas ocasiones conducen a la muerte de uno de los contendientes, muchas especies animales viven en grupos en los que la cooperación aparece sin necesidad de ninguna sociedad ni gobierno. Los escoceses (incluyendo a Hume [Norton, 1993b]) argumentaron que la naturaleza humana, aunque no sea esencialmente moral, tiende a la moralidad. Los filósofos escoceses adoptaron el proyecto de la Ilustración que pretendía la construcción de una ciencia de la naturaleza humana, pero encontraron en ésta un fundamento nuevo para la explicación de la moralidad.

El que fuera maestro de Thomas Reid, George Turnbull, expone concisamente la posición característica de los escoceses. Turnbull intentó hacer por la moral lo que Newton había hecho por la naturaleza, investigando «acerca de los fenómenos morales de la misma forma en que lo hacemos con los fenómenos físicos» (cit. por Norton, 1982, p. 156). La naturaleza está ordenada y gobernada por leyes naturales, señala Turnbull, y la existencia de la física de Newton demuestra que Dios ha dotado al hombre de facultades mentales que le permiten tanto conocer el orden de la naturaleza como descubrir sus leyes. Por analogía, razonaba Turnbull, el comportamiento humano está ordenado y gobernado por leyes morales, ya que Dios nos ha dotado de un sentido moral que nos permite descubrir este tipo de leyes: «Tiendo a pensar que cada individuo se percatará inmediatamente de que posee un sentido moral innato que es en realidad inseparable de sí mismo... Cuando experimentamos aprobación o desaprobación por algo, es obvio que debemos aceptar la existencia de una facultad que haga posible esta experiencia» (Norton, 1982, p. 162). Por tanto, estamos equipados por naturaleza de tal forma que somos capaces de percibir que algunas acciones son correctas -y por eso las aprobamos- mientras que otras son incorrectas -y por eso las desaprobamos-.

La teoría escocesa del sentido moral es importante por tres aspectos. En primer lugar porque rechaza abiertamente las afirmaciones extremas de Hobbes y de los naturalistas franceses. Los humanos tenderíamos por naturaleza a ser sociables y a comportarnos adecuadamente, en vez de ser absolutamente viciosos y egoístas. Los humanos, espontáneamente y sin necesidad de coacción, cuidamos unos de otros e intentamos hacer lo que es correcto. Los criminales felices de La Mettrie y los sádicos de Sade serían excepciones y no ejemplos de lo que todos seríamos de no existir el estado autoritario defendido por Hobbes. En segundo lugar, la teoría del sentido moral es importante porque* tuvo que ver con la fundación de la psicología, la ciencia de la naturaleza humana. Más allá de los elementos impuestos por el *nomos* del gobierno existen otros principios que rigen el comportamiento humano, principios que podemos aprender y utilizar. Por último, la escuela escocesa ejerció una gran influencia sobre el pensamiento de los EE.UU. el país que se convertiría en el centro de la psicología. Junto con muchos otros norteamericanos, Tilomas Jefferson leyó a los grandes filósofos escoceses. Cuando Jefferson escribía: «Consideramos que estas verdades son autoevidentes, que todos los hombres fueron creados iguales...», se estaba basando en las ideas de Reid según las que: «Las verdades morales pueden dividirse en dos tipos, [el primero de ellos es] de tal manera que se hace autoeviden-

te para cualquier hombre cuyo entendimiento y facultad moral estén maduros..." (Cit. por Wills, 1978, p. 181).

El único punto que representó un obstáculo para los escoceses está relacionado con la procedencia de la naturaleza humana. Reid y sus seguidores pensaban que procedía de Dios, lo que la situaba más allá del ámbito de la ciencia. Hume, desde el ateísmo, dio por sentado que se encontraba más allá de la ciencia. «No es necesario presionar a nuestros investigadores tanto como para que se pregunten por qué tenemos sentimientos humanitarios o de camaradería hacia los demás. Es suficiente con saber que los experimentamos porque son un principio de la naturaleza humana» (cit. por Norton, 1993b, p. 158). Hume sólo se preguntó de qué forma actuaba la naturaleza humana, sin interrogarse porqué lo hacía de una u otra manera. En el siglo siguiente Darwin comenzaría a desarrollar una ciencia que sólo hoy podría responder a estas cuestiones sobre las que Hume no indagó: la psicología evolucionista (Dennet, 1995).

La Contrailustración

Newton había aplicado la razón, la lógica y la matemática a la naturaleza, demostrando que la mente humana puede captar las leyes de la naturaleza y someterlas a su voluntad. Los filósofos de la ilustración consideraron que la razón newtoniana podía ser aplicada a los asuntos humanos, es decir, a la psicología, a la ética y a la política. En el esquema newtoniano defendido por los filósofos, la razón científica desterraría a la superstición, a la revelación religiosa y a la tradición histórica, estableciendo en su lugar las leyes de la conducta humana que, utilizadas de forma adecuada por los despotas ilustrados, podían conducir a la sociedad perfecta. Los filósofos ilustrados fueron intolerantes con la diversidad cultural, al considerar que las tradiciones culturales no son fruto de la razón y, por tanto que todas las culturas existentes estaban más allá del ideal racional. También mostraron su desdén por la historia, al considerarla tan solo como una serie de chismes del pasado, absolutamente irrelevantes para entender la sociedad contemporánea y reconstruir la sociedad desde la luz de la razón.

El imperialismo de la razón y de la ciencia defendido por los filósofos ilustrados favoreció una reacción por parte de algunos pensadores que lo encontraban terriblemente inhumano. Contra el imperialismo de la ciencia natural propusieron la autonomía de la cultura y contra los excesos de la razón defendieron los sentimientos del corazón. El poeta inglés William Blake (1757-1827; cit. por Hampson, 1982, p. 127) expresó de la siguiente forma el horror que sentía frente al universo mecánico de los filósofos:

Vuelvo mi vista a las escuelas y universidades de Europa
y allí contemplo la Amenaza de Locke, cuya horrenda conjura brama
arrastrada por la Rueda de molino de Newton: negra la tela
entrelazada en profundos pliegues sobre todas las naciones: veo crueles mecanismos
de numerosas ruedas, rueda sin rueda, con tiránicos dientes
que se mueven compulsivamente unos a otros.

El criterio y la regla de la verdad es «haberlo hecho»: **Giambattista Vico (1668-1744)**

Una de las corrientes de la Contrailustración se inició con este oscuro filósofo italiano que ya había gestado sus ideas incluso antes del comienzo de la propia Ilustración.

La teología cristiana de orientación neoplatónica y la filosofía cartesiana habían situado a la mente humana en un reino espiritual que se encontraba más allá del alcance de la ciencia. Los filósofos ilustrados negaron que los seres humanos se encontraran fuera de la ciencia newtoniana y pretendieron construir una ética experimental de carácter universal basada en la idea de que la naturaleza humana es inmutable independientemente del lugar en que la analicemos. Si tal naturaleza existiera, la ciencia podría acogerla y se podría desarrollar una sociedad perfecta a través de la tecnología. Vico inició una tradición filosófica que respeta las intuiciones clásicas del platonismo y del cristianismo, según las cuales los seres humanos son radicalmente diferentes al resto de los animales, aunque Vico no postuló la existencia de un alma inmaterial. Por el contrario, sus seguidores mantuvieron que lo que hace diferente al ser humano es la cultura y que, por tanto, no podría existir una ciencia similar a la de Newton referida a la mente o al comportamiento.

Vico comienza su filosofía con la asombrosa afirmación de que el conocimiento de la naturaleza es un conocimiento inferior, de segunda mano, si se compara con el conocimiento de la historia y de la sociedad. El criterio del conocimiento empleado por Vico está tomado de los escolásticos de la Edad Media, quienes mantenían que sólo podemos conocer una cosa si la hemos hecho. En el caso de la naturaleza solamente Dios puede conocerla, puesto que Él la ha construido. Para los humanos la naturaleza es algo que se nos presenta ya dado, como un hecho en bruto, algo que tan sólo podemos observar desde el exterior y nunca desde su interioridad. Las personas, no obstante, construyen sus sociedades en el proceso histórico de la creación, por lo que podemos contemplar nuestras propias vidas desde dentro y podemos entender comprensivamente las vidas de los hombres y las mujeres pertenecientes a otras culturas y a otros momentos históricos.

Por tanto, para Vico, la historia sería la más grande de las ciencias. A través de la historia podemos llegar a conocer como surgió tanto nuestra sociedad como cualquier otra que deseemos analizar. La historia no es un chismorreo, sino el proceso de autocreación humana. Los filósofos de la Ilustración habían propuesto la existencia de una naturaleza humana universal y eterna que podía llegar a conocerse a través del estudio científico y sobre la que podríamos construir una sociedad perfecta. Pero, de acuerdo con Vico, los seres humanos se hacen a sí mismos a través de la historia, por lo que no existe una naturaleza humana eterna. Debemos respetar todas las culturas pues son, en todos los casos, creaciones humanas. Entendemos las culturas por medio del estudio de aquello que las ha creado, especialmente los mitos y el lenguaje. Los mitos expresan el alma de una cultura en un determinado nivel de desarrollo, mientras que el lenguaje da forma y expresa los pensamientos de sus miembros. Entender los mitos y el lenguaje de otros tiempos u otros lugares, es entender de qué forma pensaban y sentían los seres humanos en ese momento y en ese lugar.

Vico anticipó una diferencia que veremos más claramente en Herder y en los historiadores alemanes del siglo XIX: la distinción entre *Naturwissenschaft* y *Geisteswissenschaft*. *Naturwissenschaft* se refiere a la ciencia natural newtoniana, construida a partir de la observación externa de la naturaleza, que persigue la regularidad en los hechos para resumirla en leyes científicas. *Geisteswissenschaft* es un término mucho más difícil de traducir. Aunque literalmente significa «ciencia espiritual», se suele traducir habitualmente como «ciencia humana». Las ciencias humanas estudian la historia y la sociedad, que no son más que creaciones del hombre. Su método no es la observación externa, sino el entendimiento comprensivo subjetivo.

Es evidente que la psicología se encuentra en un punto intermedio entre los dos tipos de ciencia. Los seres humanos somos parte de la naturaleza —somos «cosas» y, por tanto, somos en cierta medida objetos de la ciencia natural. Pero los humanos vivimos en una cultura y somos, por tanto, también objeto de estudio para las ciencias humanas. La división de la psicología realizada por Wundt entre, por una parte, la psicología experimental o «fisiológica» de la experiencia consciente y, por otra parte, la *Völkerpsychologie*—el estudio de los mitos, las costumbres y el lenguaje humano, tal y como Vico había propuesto—nos conduce tanto a Vico como a Kant. En Alemania, algunos de los discípulos más jóvenes de Wundt cambiaron esta distinción proponiendo una psicología científica en igualdad de condiciones con la física. Fuera de Alemania, esta distinción ni siquiera llegó prácticamente a conocerse, por lo que la psicología se incorporó, tal y como habrían deseado los filósofos ilustrados, a la ciencia natural, marcándose como objetivo la identificación de las leyes universales del comportamiento humano.

Vivimos en un mundo creado por nosotros mismos:
Johann Gottfried Herder (1744-1803)

La obra de Vico fue poco conocida más allá de su propio círculo en Italia. Sin embargo, sus ideas reaparecieron, aunque formuladas de manera independiente, en la obra de Herder. Éste rechazó el culto ilustrado hacia la razón y la verdad universal en favor de la verdad romántica, que se encontraba en el corazón humano, y el respeto histórico a las verdades humanas. Los puntos de vista de Herder son muy similares a los de Vico, aunque fueron forjados sin que Herder conociera la obra escrita de Vico. Su lema «vivimos en un mundo creado por nosotros mismos» podría perfectamente haber sido asumido por Vico. Herder también acentuó la singularidad absoluta de cada una de las culturas presentes o pasadas. Deberíamos esforzarnos por realizarnos a nosotros mismos y a nuestra cultura, en vez de seguir ciegamente los estilos y las actitudes clásicas de una edad pasada. Herder hace gala de su modernidad al considerar que cada individuo debería intentar cumplimentar sus potencialidades como persona total en vez de convertirse en un conjunto alienado de roles. Herder se opuso a la psicología de las facultades porque representaba una fragmentación de la personalidad humana. Tanto para el individuo como para su cultura Herder acentuó el desarrollo biológico.

Herder, al considerar que cada cultura es única, se opuso a cualquier intento de imponer los valores de una cultura sobre otra. Detestaba la tendencia de los filósofos a caricaturizar todo lo pasado y a elevar su propia época a modelo universal para la humanidad. Herder incluso fue más lejos al considerar que la Edad de la Razón implicaba una cierta decadencia: era artificial, imitaba a los griegos y a los romanos, se basaba demasiado en la razón y carecía del elemento espiritual.

Las concepciones de Herder fueron enormemente influyentes, especialmente en Alemania. A pesar de que Kant había sido el autor de uno de los más grandes manifiestos de la ilustración bajo el título *¿Qué es la Ilustración?* y aunque Federico el Grande de Prusia se había convertido en el prototipo del déspota ilustrado, las actitudes antihistóricas y agresivamente racionalistas de los filósofos no llegaron a echar raíces en Alemania, donde el énfasis de Herder en el desarrollo histórico y en la profundidad de los sentimientos se consideró algo mucho más atractivo. La filosofía alemana rechazó la exaltación de la conciencia individual que encontramos en la Ilustra-

ción. Fichte lo expresa de la siguiente forma; «La vida individual no tiene existencia, ya que no posee valor en sí misma, por lo que tendría que desaparecer, mientras que, por el contrario, sólo existe la raza» (cit. por Hampson, 1982, p. 278). Aunque Herder y Fichte definieran la raza en términos del lenguaje común en vez de hacerlo desde el punto de vista pseudobiológico utilizado posteriormente por los nazis, ambos contribuyeron a crear un ambiente en el que los alemanes se consideraron como algo especial. Para Fichte: «Parece que somos los elegidos para un plan divino universal» (cit. por Hampson, 1982, p. 281). El alejamiento de la filosofía alemana del pensamiento ilustrado influiría profundamente en la psicología de aquel país. Los pensadores alemanes, incluyendo tanto a Wundt como al orgulloso judío Freud, se vieron a sí mismos como algo diferente y superior a los pensadores aparentemente más superficiales de los países que se encontraban al oeste de Alemania. Los psicólogos angloparlantes harían muy poco uso de las *Geisteswissenschaft* alemanas, supuestamente más profundas pero en realidad poco viables.

De forma más genérica, Herder ayudó a sentar las bases para la fundación del romanticismo. Se opuso apasionadamente a la imitación del arte clásico tan característica de su época, denominando a los críticos modernos «maestros de enseñanzas muertas». Frente a esta posición, Herder exclama: «¡corazón!, ¡calor!, ¡sangre!, ¡humanidad!, ¡vida!». Descartes había dicho: «Pienso, luego existo». Condillac podría haber dicho: «Siento, luego existo». Herder afirmó: «¡Siento! ¡Existo!». Así concluyó para muchos la regla de la razón abstracta, el espíritu geométrico y la emoción razonable. Frente a estas características, el desarrollo orgánico guiado por enérgicas emociones se convirtió en el fundamento del nuevo romanticismo.

Naturaleza versus Civilización:

Jean-Jacques Rousseau (1712-1778)

En Francia la Contrailustración comenzó en 1749. En este año, la Academia de artes y ciencias de Dijon publicó un ensayo en el que se trataba el tema «Acerca de si la restauración de las artes y las ciencias ha contribuido al refinamiento de la moral». Este ensayo escrito por Rousseau significó el inicio de su carrera como un pensador influyente. En el mismo sostenía, en contra de la opinión mayoritaria de los filósofos ilustrados, que la respuesta a la cuestión planteada en el título del ensayo era negativa, que los seres humanos habían sido corrompidos por la ciencia newtoniana y por la filosofía, en vez de haber mejorado gracias a ellas. En diversos sentidos, las quejas de Rousseau referidas a la Ilustración son paralelas a las de Herder, aunque Rousseau fuera menos consciente del significado de la historia de lo que lo había sido Herder. Rousseau afirmó: «Existir es sentir» y «Los primeros impulsos del corazón son siempre los correctos». Estos sentimientos nos recuerdan de inmediato a Herder y apuntan hacia el romanticismo. Al igual que Herder, Rousseau rechazó el mecanicismo porque no podía explicar el libre albedrío de los seres humanos.

Rousseau se enfrentó a las concepciones defendidas por Hobbes sobre la naturaleza humana y la sociedad. Hobbes, tras la Guerra Civil Inglesa, había llegado a la conclusión de que los hombres se convertían en violentos y belicosos cuando no se encontraban bajo el gobierno adecuado. En la época de Rousseau los viajeros que venían de visitar el Pacífico sur contaban historias bien diferentes acerca de como vivían allí los pueblos que no estaban bajo el mandato de un gobierno. Según estas observaciones, existía allí un sistema de vida idílico que no estaba limitado por las

demandas de la sociedad europea. Estas gentes vivían sin vestidos, se alimentaban de la comida que conseguían de los árboles y disfrutaban del placer sexual allí donde se les ofrecía la oportunidad. En las islas del Pacífico, aparentemente, la vida de los seres humanos estaba lejos de ser solitaria, sucia, bestial o breve. Los habitantes de estas islas se convertirían en los famosos Nobles Salvajes de Rousseau. Rousseau consideró que el estado de la sociedad actual corrompía y degradaba la naturaleza humana. En vez de una vuelta a las costumbres primitivas, Rousseau defendió la creación de una sociedad nueva menos alienante, ideal al que se sumaron los protagonistas de la Revolución Francesa.

Rousseau era amigo de Condillac y compartía con él sus posiciones empiristas y su interés por la educación. En el *Emile* (Emilio) (1762-1774) Rousseau describió su programa de educación ideal. En este libro un niño y su tutor se retiran de la civilización corrupta para acercarse a la naturaleza y desarrollar una educación más adecuada. Una vez concluida su educación, Emilio regresa a la sociedad. La educación defendida por Rousseau era de carácter no directivo e insistía en que se le permitiera al niño desarrollar sus capacidades innatas. La buena educación seña aquella que cultivara el desarrollo natural de estas capacidades. El tutor no debería imponer sus puntos de vista al estudiante. No obstante, tras esta aparente libertad, existe un rígido control. En un momento determinado, Rousseau describe lo que podríamos denominar una educación abierta: «En pocas ocasiones debe sugerirse lo que se debe aprender; lo que quiera aprender es asunto suyo». Sin embargo, anteriormente, había escrito: «Permítele siempre pensar que él es el maestro, aunque realmente lo seas tú. No existe sujeción más completa que la que se disfraza bajo la apariencia de la libertad». Para el empirista Rousseau, la situación de corrupción en la que se encontraba la civilización podría ser superada con una educación adecuada, una educación que perfeccionara las potencialidades de cada individuo. Herder había creído en la autorrealización, pero había sido menos individualista al afirmar que la autorrealización se produciría en el contexto más amplio de la cultura, una cultura que cada persona ayudaría a mejorar al mismo tiempo que se perfeccionaría a sí misma.

La influencia de Rousseau ha sido amplia. Ya hemos mencionado sus afinidades con el Romanticismo y con los políticos revolucionarios. En el ámbito de la educación, Rousseau sirvió de inspiración a los que defendieron una educación abierta del "niño en su integridad", frente a aquellos que preferían una enseñanza altamente estructurada centrada en las destrezas básicas. Rousseau se encuentra también detrás de los que pretendían reformar la sociedad por medio de la educación. Al creer en la maleabilidad y en la capacidad de perfección del ser humano, Rousseau se convierte en un precedente de la teoría de B.F. Skinner, quien defendió una sociedad cuidadosamente controlada cuya meta fuera la felicidad humana (aunque Skinner negara abiertamente la existencia de libertad en el hombre).

Conclusión: el malestar de la razón

El tema principal del período comprendido entre los años 1600 y 1800 fue el triunfo de la ciencia, en particular de la ciencia newtoniana, frente a la vieja visión medieval del mundo de orientación teológica. En el siglo xvn Galileo, Kepler, Descartes y Newton demostraron el poder de una nueva forma de entender la naturaleza. Esta nueva visión científica sustituyó la idea del significado universal de la naturaleza por la idea de un orden matemático universal. La visión de la naturaleza cambió drásticamente.

Hasta entonces se había considerado como un gran libro cuyos signos podían revelar el mundo invisible que se encontraba más allá del mundo visible. A partir de ahora, el mundo se convertirá en una máquina indiferente que tan sólo puede llegar a ser parcialmente conocida a través de las matemáticas. La naturaleza perdió su significado, pero la humanidad alcanzó un gran poder sobre ella gracias a las predicciones matemáticas.

La visión científica se convirtió en algo radicalmente nuevo en la historia de la humanidad. Hasta ese momento los pensadores se habían limitado a especular sobre la naturaleza de la realidad, proponiendo teorías de amplio alcance pero carentes de detalles. La ciencia newtoniana sustituiría las amplias especulaciones sobre el orden cósmico por análisis detallados de casos concretos. Desde la época de Newton, la ciencia se ha desarrollado hasta tal punto que, según muchas opiniones, ha llegado a sustituir por completo a la imagen del mundo ofrecida por la religión,

Apenas había propuesto Newton la nueva ciencia de la física, de carácter antime-tafísico, cuando los filósofos comenzaron a contemplar la posibilidad de aplicarla a la naturaleza humana. La empresa se inició con Locke y ocupó a casi todos los pensadores del siglo XVIII. La nota dominante vino marcada por la afirmación, de la que fue responsable Hume, según la cual sería fundamental para la nueva ciencia que la metafísica se sustituyera por una ciencia de la naturaleza humana. Con posterioridad se ha comprobado que la ciencia natural puede arreglarselas bastante bien sin la psicología y, de hecho, un físico de formación media se reiría hoy de (a propuesta de Hume. A pesar de todo, el siglo XVIII se caracterizó por un avance significativo en la creación de una ciencia de la naturaleza humana. Los filósofos creyeron en la ciencia propuesta por Hume, pero no mostraron mayor acuerdo sobre la naturaleza del hombre de lo que los psicólogos muestran hoy en día.

El poeta inglés Alexander Pope (1688-1744) captó en los siguientes versos el espíritu de la visión ilustrada de la naturaleza humana previo a la Revolución Francesa:

Conócete a ti mismo, no supongas que escrutas a Dios;
el estudio adecuado de la humanidad es el hombre.
Situado sobre este istmo de un estado intermedio,
un ser de oscura sabiduría y de ruda grandeza:
con demasiado conocimiento para su faceta escéptica,
con demasiada debilidad para el orgullo del estoico,
él permanece en medio, dudando si actuar o parar,
dudando si considerarse un Dios o una Bestia,
dudando entre elegir su cuerpo o su mente,
nacido sólo para morir y razonando sólo para errar:
igualmente ignorante, pues tal es su razón,
ya piense en defecto o en exceso:
un caos de Pensamiento y Pasión confundidos;
siempre por sí sólo engañado o desengañado;
creado en parte para crecer y en parte para caer;
gran señor de todas las cosas, pero preso de todas ellas;
único juez de la Verdad, caído en Error sin fin-
¡gloria, burla y enigma del mundo!

¡ve, criatura maravillosa! Sube donde la ciencia te guía,
ve, mide la tierra, pesa el aire y fija las mareas;
enseña a los planetas cuáles son sus órbitas,

corrige al viejo Tiempo y regula el camino del sol;
 Ve, elévale con Platón hasta la esfera celestial,
 hasta el bien primero, hasta la perfección y la justicia primigenias;
 o pisa la sucesión de laberintos que pisaron sus seguidores;
 y con el juicio perdido afirma que imitas a Dios;
 como los sacerdotes orientales corriendo en círculos de vértigo,
 que giran sus cabezas para imitar al Sol.
 ¡Ve, enséñala a la Eterna Sabiduría como gobernar,
 para después volver en ti y convertirte en un loco!"

No hay duda de que la Ilustración marcó definitivamente el inicio de los tiempos modernos. Los filósofos se enfrentaron con el problema de entender la naturaleza humana sin tener en cuenta a Dios ni a la fe. Generalmente llegaron a la conclusión de que la humanidad se podía mejorar, aunque no aceptaron que pudiera hacerse desde una perspectiva social. Estas optimistas esperanzas parecieron verse apoyadas por la revolución norteamericana, que puso aparentemente en marcha esta nueva visión en el Nuevo Mundo. Sin embargo, la Revolución Francesa arrojó serias dudas sobre las providenciales esperanzas de los filósofos ilustrados. Se habían propuesto reformar la humanidad, pero no estaban preparados para la violencia del Reinado del Terror o para su supresión por parte de un nuevo emperador: Napoleón.

La Revolución Francesa se inició a partir de una mezcla inestable de viejos agravios: la exigencia de una reforma científica por parte de la Ilustración y la reverencia mostrada por la *contra-ilustración* hacia la emoción y la acción. Los filósofos reformistas no se percataron de que estaban jugando con dinamita. Los ciudadanos franceses habían acumulado siglos de resentimientos, que habían sido vagamente entendidos pero que se habían sufrido intensamente, por lo que el desarrollo de la monarquía comenzó a convertirse en un gran peso para ellos. En EE.UU. las pasiones que condujeron a la revolución habían sido guiadas por la razón. En Francia la razón fracasó y la pasión ganó la batalla.

No obstante, las ideas de la Ilustración no desaparecieron, sino que se pusieron al servicio de la construcción de una sociedad y una humanidad nuevas. Un revolucionario, Fabre d'Eglantine, recurrió al empirismo lockeano para desarrollar la propaganda —el nuevo "imperio de la imágenes"— que serviría para que la revolución eliminase la fidelidad al antiguo régimen y generara adhesión por el nuevo. «Sólo podemos comprender las cosas a través de las imágenes: incluso los análisis más abstractos de las formulaciones más metafísicas tan sólo pueden llegar a tener efecto a través de imágenes» (cit. por Schama, 1989). Una de las pretensiones de Rousseau había sido que los niños fueran criados por el estado en vez de por sus padres. Uno de los líderes de la revolución, Louis de Saint-Just (1767-1794) intentó hacer realidad este proyecto. Saint-Just, al igual que Helvetius, esperaba con ilusión la posibilidad de ejercer un control científico sobre el comportamiento humano, algo que dependía de la negación del libre albedrío: «Debemos formar hombres que deseen sólo aquello que nosotros queremos que deseen» (cit. por Hampson, 1982, p. 281). A pesar de todo, Saint-Just también previno de que un imperio de la virtud tan sólo podía alcanzarse a un precio terrible: «Aquéllos que quieran hacer el bien en este mundo deben dormir sólo en la tumba» (cit. por Schama, 1989, p. 767).

² Alexander Pope {1733}. *An Essay on Man (Ensayo en torno al hombre)*. Epístola II, 1. 1-30.

BIBLIOGRAFÍA

Fernand Braudel escribió una historia general en tres volúmenes que abarca hasta el siglo xviii titulada: *Civilization and capitalism 15th-18th century* (Nueva York: Harper & Row): Vol. 1, *The structures of everyday life: The limits of the possible* (1981); vol. 2, *The wheels of commerce* (1982); y vol. 3, *The perspective of the world* (1984). Por su parte, Braudel se propuso escribir una «historia total» que abarcara desde aspectos de la vida cotidiana que se encontraban en la base de la sociedad hasta aspectos económicos globales. La obra de Braudel es de difícil lectura, pero ha tenido una amplia influencia. Peter Gay (1966, 1969) ofrece un excelente tratamiento de la Ilustración en una obra en dos volúmenes. Es especialmente interesante para la historia de la psicología el segundo volumen, que lleva el subtítulo *The science of freedom*, y que trata sobre los «Newtons de la mente». También Gay ha recopilado una selección de los principales escritos de los filósofos de la Ilustración en un libro titulado *The Enlightenment: A comprehensive anthology* (Nueva York: Simon & Schuster, 1973). Un libro algo más antiguo que se centra en la cara más oscura de la Ilustración es el de Crocker (1959). Un libro reciente que trata el siglo xviii de la misma forma que Christopher Hill trató al siglo xvii en *The world turned upside down* (véase la bibliografía del Capítulo 4) es el que ha escrito Margaret C. Jacob bajo el título *The radical enlightenment: Pantheists, Freemasons and Republicans* (Londres: Allen & Unwin, 1981). Norman Hampson trata las consecuencias revolucionarias de la Ilustración en su obra *The first European revolution 1776-2815*. (Nueva York: Norton, 1969). Hampson nos brinda una visión más amplia de la Ilustración en su libro de 1982; en este sentido es también recomendable el libro de James H. Billington titulado *Fire in the minds of men: Origins of the revolutionary faith* (Nueva York: Basic Books, 1980). Thomas L. Hankins trata la ciencia de este periodo en *Science and the Enlightenment* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1985). Por último, los siguientes libros se centran en la historia social de esta época: Richard Sennett, *The fall of public man* (Nueva York: Vintage Books, 1978); Lawrence Stone, *The family, sex, and marriage in England 1500-1800* (Nueva York: Harper & Row, 1982) y, finalmente, Neil McKendrick, John Brewer y J.H. Plumb, *The birth of a consumer society: The commercialization of eighteenth century England* (New Haven, CT: Yale University Press, 1982). En este libro, concretamente en el último capítulo escrito por Plumb, se trata el lema de cómo respondió la gente a la modernidad.

El tratamiento de la filosofía del siglo xviii que lleva a cabo David Fate Norton en su artículo «The myth of 'British empiricism', *History of European Ideas* (1981, 1, 331-44), me hizo reorganizar tanto este capítulo como los precedentes. Norton demuestra que ni el racionalismo ni el empirismo son las tradiciones inamovibles que habitualmente se han considerado. A partir de la diferenciación llevada a cabo por Thomas Reid entre el empirismo y el racionalismo, este mito ha sido venerado desde entonces por todos los expertos. S.C. Brown (ed.) lleva a cabo una revisión de la filosofía de este periodo en el libro *Philosophers of the Enlightenment* (Sussex, Inglaterra: Harvester Press, 1985). Dos libros escritos por John Yolton tratan acerca de las ideas psicológicas más importantes de los filósofos del siglo xviii: *Thinking matter*, centrado en el materialismo, y *Perceptual acquaintance from Descartes to Locke*, que trata de la percepción (ambos editados en Minneapolis: University of Minnesota Press, 1983 y 1984, respectivamente).

A continuación se citan algunos trabajos centrados en filósofos específicos (se omiten los que se han citado a lo largo del texto de este capítulo).

Berkeley. Los principales trabajos filosóficos de Berkeley son <i>Three dialogues between Hylas and Philonous</i> y <i>A treatise concerning the principles of human knowledge</i> (Indianapolis: Hackett, 1979 y 1982, respectivamente). Su análisis en torno a la percepción se encuentra en <i>Works on vision</i> (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1963). Algunos estudios que se centran en Berkeley son los siguientes: Jan C. Tipton, <i>Berkeley: The philosophy of immaterialism</i> (Londres: Methuen, 1974); J.O. Urmonson, <i>Berkeley</i> (Oxford, Inglaterra: Oxford University Press, 1982) y G.J. Stock,
<i>analysis of perception</i> (Berkeley, La
Mouton, La
Holanda: 1972).

Hume. David Hume. *An inquiry concerning the principles of morals* (Indianapolis: Hackett, 1983). Los siguientes libros tratan diversos aspectos de la obra de Hume: David Fate Norton, *David Hume: Commonsense moralist, sceptical metaphysician* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1982); John Passmore, *Hume's intentions* (Nueva York: Basic Books, 1968); John P. Wright, *The sceptical realism of David Hume* (Manchester, Inglaterra: Manchester University Press, 1980) y D.F. Norton (ed.), *The Cambridge Companion to Hume* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1993).

Los filósofos de la escuela escocesa. Dugald Stewart. *Elements of the philosophy of the human mind* (Londres: A. Strahan & T. Caddell, 1792). Para una amplia visión de la Ilustración en Escocia se puede consultar el libro de R.H. Campbell titulado *The origins and nature of the Scottish Enlightenment* (F. dinburgo: John Donald, 1982).

Kant. El libro más importante de Kant es *Critique of pure reason* (Nueva York: St. Martin's Press, 1929), aunque es enormemente difícil de leer. Sin embargo, el libro *Prolegomena to any future metaphysics that will be able to come forward as science* (Indianapolis: Hackett, 1977) está escrito deliberadamente en un estilo más accesible. Hay una ingente cantidad de libros sobre Kant y su obra. Una breve introducción que puede ser útil es la escrita por S. Körner bajo el título, *Kant* (Harmondsworth, Inglaterra: Pelican, 1955). En el libro *Kant's theory of mind* (Oxford, Inglaterra: Clarendon Press, 1982) escrito por Karl Ameriks se trata la teoría de la mente kantiana.

Naturalismo francés. El apartado referido al naturalismo francés está basado en gran medida en los trabajos que aparecen citados en el texto y en los libros de carácter general mencionados más arriba, especialmente en los de Gay (1966, 1969). Véase también el artículo de Robert J. Richards, 'Influence of sensationalist tradition on early theories of the evolution of behavior', *Journal of History of Ideas* (1979, 40: 85-105). Hans Aarslef ha demostrado en su libro *From Locke to Saussure: Essays on the study of language and intellectual history* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982) que Condillac ha sido generalmente malinterpretado.

La Ilustración en Alemania. De nuevo véanse las referencias generales. También es de interés el artículo de Robert J. Richards, 'Christian Wolff's prolegomena to empirical and rational psychology: Translation and commentary', *Proceedings of the American Philosophical Society* (1980, 124: 227-39).

La Contrailustración. Sin duda, el más notable de los estudiosos actuales en este ámbito es Isaiah Berlin. Acerca de Vico y de Herder se puede consultar su obra *Vico and Herder: Two studies in the history of the ideas* (Nueva York: Vintage Books, 1977). Varios de los ensayos incluidos en su trabajo titulado *Against the current* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1982) tratan sobre la contrailustración, especialmente el titulado 'The Counter Enlightenment' que repasa de forma breve pero penetrante a los principales portavoces de este movimiento. El interés por Vico, en particular, ha ido en aumento en los últimos años; puede consultarse el texto de G. Tagliacozzo y D.P. Verene (eds.), *Giambattista Vico's science of humanity* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1976).

REFERENCIAS

Bower, T.G.R. (1974). *Development in infancy*. San Francisco: Freeman.

Condillac, E. B. de (1746/1974). *An essay on the origin of human knowledge*. Nueva York: AMS Press.

Condillac, E. B. de (1754/1982). *Philosophical writings*. Hillsdale, NJ: LEA.

- Copleston, F.** (1964). *A history of philosophy* (Vol. 5). Garden City, NY: Image Books.
- Crocker, I.** (1959). *An age of crisis*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dennett, D. D.** (1995). *Darwin's dangerous ideas*. Nueva York: Simon & Schuster.
- Dworkin, G.** (1980). Commentary: Ethics, foundations, and science: Response to Alasdair MacIntyre. En H. T. Englehardt y D. Callahan (Eds.) *Knowing and valuing: The search for common roots*. Hastings-on-Hudson, NY: The Hastings Center.
- Gay, P. (1966, 1969). *The enlightenment: An interpretation*, 2 vols. Nueva York: Knopf.
- Hampson, N.** (1982). *The enlightenment: An evaluation*. Harmondsworth, Inglaterra: Penguin.
- Hume, D.** (1817). *A treatise of human nature*. Londres: Thomas and Joseph Allman.
- Hume, D.** (1739/1962/1974). *David Hume on human nature and the understanding*. Anthony Flew, ed. Nueva York: Collier Books.
- James, W.** (1890). *Principles of psychology*, 2 vols. Nueva York: Henry Holt.
- Kant, I.** (1798/1974). *Anthropology from a pragmatic point of view*, trans. M. J. Gregor. La Haya, Holanda: Martinus Nijhoff.
- Knight, I. F.** (1968). *The geometric spirit: The Abbé Condillac and the French enlightenment*. New Haven, CT: Yale University Press.
- La Mettrie, J. O. de** (1748/1961). *Man a machine*. La Salle, IL: Open Court.
- Norton, D. F.** (1982). *David Hume: Commonsense moralist, sceptic, metaphysician*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Norton, D. F.** (1993a). An introduction to Hume's thought. En D. F. Norton, ed., *The Cambridge companion to Hume*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Norton, D. F.** (1993b). Hume, human nature, and the foundations of morality. En D. F. Norton, ed., *The Cambridge companion to Hume*. Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press.
- Reid, T.** (1764/1785/1975). *Thomas Reid's inquiry and essays*, K. Lebrer y R. Beanblossom, eds. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Rousseau, J.** (1762/1974). *Emile*. Nueva York: Dutton.
- Schama, S.** (1989). *Citizens: A chronicle of the French Revolution*. Nueva York: Knopf.
- Smith, N. K.** (1941). *The philosophy of David Hume*. Londres: Macmillan.
- Stewart, D.** (1792). *Elements of the philosophy of the human mind*. Facsímil reimpresso, 1971, Nueva York: Garland Press.
- Vartanian, A.** (1953). *Diderot and Descartes: A study of Naturalism in the enlightenment*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Wills, G.** (1978). *Inventing America: Jefferson's Declaration of Independence*. Garden City, NY: Doubleday.
- Wolman, B.** (1968). Immanuel Kant and his impact on psychology. En B. Wolman, ed., *Historical roots of contemporary psychology*. Nueva York: Harper & Row.

Hacia el umbral de la psicología

El siglo XIX

6

- **LOS MUNDOS DEL SIGLO XIX**

- La reafirmación de la emoción y la intuición: la rebelión romántica
- La nueva Ilustración
 - ❑ Heráclito triunfante: la revolución darvinista
 - ❑ La periferia de la ciencia y el fin de siglo

- **HACIA LA CIENCIA DE LA PSICOLOGÍA**

- ❑ La comprensión del cerebro y del sistema nervioso
- ❑ La invención de los métodos experimentales
- ❑ La filosofía en el umbral de la psicología

- **CONCLUSIÓN**

- La crisis del siglo XIX
 - Û La fundación de la psicología

EL consenso de la Ilustración acabó con la Revolución Francesa, que, en un principio, pareció ser el fruto político de la Era de la Razón. El fruto que emergió estaba envenenado, puesto que la revolución se ahogó en la sangre de los aristócratas guillotizados y de los campesinos contrarrevolucionarios exterminados ferozmente. En el apogeo del reino del terror, un líder revolucionario proclamó que la revolución consistía en el asesinato de sus enemigos. El resultado final de la misma fue el nuevo imperio militar de Napoleón y su fracasada guerra de conquistas. Las implicaciones alarmantes del espíritu geométrico llegaron a ser claras y los pensadores del siglo XIX se vieron forzados a asimilar las implicaciones del naturalismo. Esta tarea se hizo más apremiante debido a la teoría de la evolución de Darwin, que no sólo convirtió al hombre en un mono, sino que extirpó todo propósito y progreso de

la historia natural. A lo largo de este periodo, muchos filósofos, fisiólogos, escritores y revolucionarios se plantearon los problemas de la naturaleza humana. De este fermento creció durante el último cuarto del siglo la triple fundación de la psicología.

Los mundos del siglo XIX

Al discutir el marco intelectual general de la fundación de la psicología, dividiremos la historia social e intelectual, tal y como ha hecho Baumer (1977), en cuatro «mundos» intelectuales:

1. El mundo romántico, que reaccionó fuertemente contra el naturalismo de los filósofos, reivindicando las demandas de los sentimientos en contra de las de la razón.
2. La nueva Ilustración, que continuó desarrollando el proyecto ilustrado.
3. El mundo del darwinismo, el acontecimiento intelectual fundamental del siglo XIX.
4. El *fin de siècle* (fin de siglo), un mundo de ansiedad nacido de la pérdida de la fe en la religión tradicional y en busca de fuentes de consuelo alternativas.

La reafirmación de la emoción y la intuición: la rebelión romántica

Aunque habitualmente consideramos al romanticismo como un movimiento del mundo de las artes, fue, en realidad, mucho más; continuó con las protestas de la Contra-Ilustración en oposición a la visión del mundo cartesiano-newtoniana. El artista y poeta romántico William Blake (1757-1827) rogaba: «Dios nos salve/de la visión simple del sueño de Newton». Los románticos consideraron que las demandas cartesianas por la supremacía de la razón eran desmesuradas, y las combatieron con cantos a los sentimientos fuertes y a la intuición no racional. En tanto que algunos escritores de la Ilustración, particularmente Hume, habían valorado las «pasiones» morales y suaves, los románticos estuvieron inclinados a venerar todas las emociones fuertes, incluso las violentas y destructivas. Los románticos creyeron fervientemente, por encima de todo, que existían más cosas en el universo que los átomos y el vacío, y que se podría alcanzar un mundo más allá de lo material si se desataban las pasiones y la intuición. Muchos románticos tomaron drogas psicoactivas con este fin, esperando poder escapar de los límites de la conciencia racional ordinaria, a la búsqueda de una verdad superior, casi platónica.

Como era de esperar la concepción romántica acerca de lo mental difería de la de Newton y con ella de la mente de la Ilustración. La mayoría de los escritores de la Ilustración estuvieron preocupados por la experiencia consciente; los románticos presagiaron ideas sobre el inconsciente, el hogar caótico y primario del sentimiento y la intuición. El filósofo alemán Arthur Schopenhauer (1788-1860) postuló que la voluntad es la realidad nouménica que hay detrás de las apariencias. La voluntad de la que hablaba Schopenhauer, especialmente la voluntad de vivir, empuja a la humanidad hacia un esfuerzo vano e interminable por alcanzar algo mejor. Esta descripción de la voluntad prefigura el concepto de Ello planteado por Freud. En su obra *Parerga*, este autor escribía lo siguiente: «En el corazón de cada hombre vive una bestia salvaje». La inteligencia intenta controlar a la voluntad, pero su furia nos causa dolor y lo inflige a otros. También prefiguraron a Freud los escritores que vieron el lenguaje del inconsciente en los sueños, sólo necesitando ser descifrado para revelar los secretos del infinito.

En contraste con la imagen de la mente bastante mecánica y sin vida que avanzaron muchos de los filósofos, especialmente en Gran Bretaña, los románticos representaron a La mente como libre y espontáneamente activa. La voluntad es una bestia salvaje, pero aunque la furia implica dolor, también implica libertad de elección. Así, la filosofía de Schopenhauer fue voluntarista, una reacción romántica en contra del determinismo materialista de la Ilustración. Por lo general, esto llevó a que los románticos veneraran a héroes, genios y artistas, aquéllos que hicieron valer su voluntad y no se inclinaron ante las costumbres del mundo. Por ejemplo, Thomas Carlyle reverenció a héroes que abarcaban desde Odín hasta Shakespeare o Napoleón. Incluso podemos encontrar en el estudio de la percepción énfasis romántico en la actividad independiente de la mente. La mayoría de los filósofos siguieron a Hume, al ver la percepción como un proceso de registro de «impresiones» en una mente pasiva. Por ejemplo, Samuel Taylor Coleridge (1772-1834), influido por Kant, Leibniz, y la tradición idealista europea, comparó a la mente con una lámpara. En vez de registrar simplemente impresiones, la mente producía luz intelectual, alcanzando activamente el mundo y moldeando la experiencia resultante.

Los románticos rechazaron la concepción mecánica de la sociedad que había llevado a la Ilustración Francesa, cuyo comienzo habían aplaudido pero cuyo final sangriento habían lamentado. Si la sociedad, como la naturaleza, no es más que una máquina, entonces, al igual que ésta, debe estar controlada científica y racionalmente. Algunos románticos como Edmund Burke (1729-1797) sostuvieron, en contra de la opinión anterior, que las sociedades se desarrollaban, que no podían hacerse. Las costumbres de la sociedad civil se convertían lentamente en un conjunto interconectado y rico de costumbres, normas y creencias, que en muchas ocasiones, sólo estaban en la conciencia de una forma marginal. Pensar en alguna práctica social como irracional, era afín a pensar que la forma de un árbol era irracional. Además, del mismo modo que la poda excesiva para darle forma a un árbol puede matarlo, la planificación científica puede matar a una cultura. Un solitario Burke aplaudió, como miembro del parlamento, a la Revolución Americana porque hizo valer los derechos consagrados de los ingleses contra un Rey tiránico. No obstante, Burke denunció a la Revolución Francesa, posteriormente, por derrocar, en nombre de la razón abstracta, el estilo de vida francés natural y desarrollado.

Aunque el movimiento romántico fue efímero, su legado para la psicología fue el de una gran escisión. Todos los psicólogos fundadores vieron la mente desde el espíritu del romanticismo, aunque sin concederle un papel elevado a la pasión y la intuición. Wundt denominó a su psicología como voluntarista, acentuando la independencia existente entre los principios del desarrollo mental y los del desarrollo físico. James fue también un voluntarista, comprometido profundamente con la realidad de la voluntad y con su libertad. Por supuesto, Freud recogió la noción del inconsciente, y elevó sus pasiones a causas del pensamiento humano y de la conducta, por encima de la voz siempre tenue de la razón. Sin embargo, en el mundo de habla inglesa, que es el que fundamentalmente nos interesa, la concepción de la mente, y después de la conducta, como algo esencialmente mecánico e impulsado desde el exterior, reemplazó, a pesar de las protestas de James, a las concepciones románticas. Asimismo, los psicólogos del siglo xx estuvieron profundamente involucrados en la clase de ingeniería social científica que horrorizó a los herederos conservadores de Burke. El romanticismo, por lo menos en psicología, fue derrotado por la nueva Ilustración.

La nueva frustración

El espíritu newtoniano no desilusionó a todo el mundo. Muchos pensadores importantes aprobaron el proyecto de la Ilustración, especialmente en Inglaterra y Francia. Es más, los conceptos centrales de la psicología norteamericana del siglo xx procedían de la nueva Ilustración.

Utilitarismo

De una forma u otra, el utilitarismo ha influido poderosamente en todas las ciencias sociales. Propone una teoría de la motivación humana, llamada *hedonismo*, sencilla y potencialmente cuantificable. Avanzado en principio por Demócrito, el hedonismo propone que la gente se mueve únicamente buscando el placer y evitando el dolor. Una parte del atractivo del utilitarismo proviene de su flexibilidad. Aunque el principio de utilidad es sencillo, respeta las diferencias individuales, y las diferentes y variadas clases de placeres y dolores que la gente persigue o evita. El principio de utilidad es fundamental para la mayoría de las teorías económicas. En psicología, ha proporcionado las doctrinas motivacionales del conductismo, y continúa ejerciendo influencia en las teorías de la toma de decisiones y en las de la elección.

Transformar el hedonismo en una teoría científica, cuantitativa y práctica fue la empresa que acometió el reformador inglés y Newton de la mente, Jeremy Bentham (1748-1832). Este autor dio comienzo a su obra *Introduction to the Principles of Morals and Legislation* (1789-1793, p. 1) (Introducción a los principios de la moral y la legislación) con una declaración contundente de hedonismo utilitarista: «La naturaleza ha puesto a la humanidad bajo el gobierno de dos maestros soberanos, el dolor y el placer. Sólo ellos nos señalan lo que deberíamos hacer, así como también determinan lo que haremos... Nos gobiernan en todo lo que hacemos, decimos y pensamos». La afirmación de Bentham es típica de un filósofo de la Ilustración, ya que fusiona una hipótesis científica sobre la naturaleza humana con un canon ético sobre cómo debería vivir la gente. No sólo el placer y el dolor «nos gobiernan en todo lo que hacemos» (hipótesis científica), ellos también «deberían» hacerlo así (canon moral). Por supuesto, que algunos pensadores anteriores habían reconocido la tentación del hedonismo, pero habían esperado que pudiera controlarse por algún otro motivo, por ejemplo, por el sentido moral planteado por los filósofos escoceses. La audacia de Bentham consistió en rechazar cualquier motivo que no fuera el de utilidad, por considerarlo como un sin sentido supersticioso, e intentar erigir una ética a partir de este rechazo. Sin embargo, la definición de utilidad de Bentham no estuvo limitada solamente a los dolores y placeres sensuales. Bentham reconoció, además de éstos, los placeres de la riqueza, piedad y benevolencia, por mencionar sólo unos pocos.

La propuesta newtoniana de Bentham, acerca de la cuantificación del placer y el dolor, hizo a su principio de utilidad algo científicamente importante. La fuerza de la física newtoniana estuvo en su precisión matemática, y lo que Bentham esperaba era aportar una precisión similar a las ciencias humanas. Intentó medir con su «felicific calculus» las unidades de placer y de dolor, de una forma que hiciera posible incluirlas en ecuaciones que predijeran la conducta, o que pudieran utilizarse por aquellos que tomaban decisiones para efectuar la elección correcta, es decir, la de mayor maximización de la felicidad. Los precios, en economía, son unos sustitutos convenientes del «felicific calculus» de Bentham. Los economistas pueden determinar fácilmente cuánto pagará la gente por obtener placeres —sean galletas, conciertos, *cannabis* coches— y

cuánto por evitar dolores -comprar sistemas de seguridad, seguros de salud o aspirinas-, y han desarrollado una ciencia muy matematizada a partir del principio de utilidad. Los intentos de la psicología por medir directamente las unidades de placer y dolor han resultado muy controvertidos, pero continúan a pesar de todo. Por ejemplo, en el incipiente campo de la economía conductual, se han desarrollado ecuaciones basadas en cuánto pagarán unas ratas o unas palomas, por ejemplo, cuántas respuestas operantes emitirán, a cambio de diferentes bienes económicos, tales como comida, agua o estimulación eléctrica.

Bentham, como reformador social, quiso que los legisladores -la audiencia a la que había dirigido sus *Principles*- emplearan el *felicific calculus* para hacer las leyes. Su objetivo debería ser 4a mayor felicidad para el mayor número posible. Es decir, los legisladores deberían intentar calcular cuántas unidades de felicidad y de placer se generarían en todo el país por cualquier acción dada, y actuar siempre para maximizar la cantidad neta de placer. Por lo general, Bentham abogó por un gobierno mínimo, ya que, al igual que los Sofistas, creía que lo placentero y doloroso variaba de una persona a otra. Desde el punto de vista utilitarista, debería dejarse a la gente que libremente hiciera aquello que les hace felices, no lo dictado por un gobierno entrometido que persigue su propia función de utilidad.

Asociacionismo

El utilitarismo proporcionó una teoría de la motivación humana sencilla, potencialmente científica y aun así flexible. El asociacionismo, tal y como había sido desarrollado por Locke, Berkeley y Hume, proporcionó una teoría de los procesos cognitivos humanos de las mismas características que la anterior. Ambas teorías se combinaron, a comienzos del siglo XIX, con la intención de proporcionar una explicación general y poderosa de la mente humana. El asociacionismo describió el cómo del pensamiento y la conducta -la mecánica de la percepción y del pensamiento- y el utilitarismo describió el porqué -los motivos y las metas que empujan al pensamiento y la conducta. La discusión de Bentham, sobre los principios gobernantes del placer y el dolor, facilitó la combinación de ambas teorías, ya que estos principios parecían asemejarse a los que los asociacionistas admitieron que gobernaban la formación de asociaciones. Bentham, por ejemplo, afirmó que el valor total de cualquier placer o dolor está determinado por la intensidad, duración, certeza y proximidad de la sensación correspondiente.

David Hartley (1705-1757) desarrolló el asociacionismo como doctrina psicológica en su libro *Observations on Man* (1749) (Observaciones sobre el hombre), en el que propuso una explicación completamente asociacionista de la mente y la conducta humana. Aunque las ideas de Hartley a menudo se parecen a las de Hume, aquél desarrolló las suyas a partir de los trabajos de John Gay (1699-1745). Hartley era médico, como tantos otros proto-psicólogos, y uno de sus objetivos fue establecer las bases fisiológicas de la asociación. No obstante, como ha ocurrido con otros Newton de la mente, la mayor influencia que Hartley recibió fue lógicamente la de Isaac Newton. No sólo se esforzó por ver la mente a través de unos ojos *newtonianos*, sino que también adoptó las propias especulaciones que éste había realizado sobre el funcionamiento de los nervios.

Hartley creyó que existía una correspondencia estrecha entre la mente y el cerebro, y propuso unas leyes paralelas de la asociación para ambos. Sin embargo, no fue

un paralelismo estricto como Leibniz, puesto que creyó que los acontecimientos mentales dependían causalmente de los neurales. Empezando en la esfera de lo mental, Hartley edificó la mente, tal y como hizo Hume, a partir de unidades atómicas de sensaciones simples. Nuestro contacto sensorial con una cualidad perceptible (que Hartley denominaba impresión) hace aparecer una sensación (similar a la impresión planteada por Hume) en la mente. Si la mente copia la sensación, se forma una idea simple de la sensación (comparable a las ideas simples de Hume), la cual puede combinarse asociativamente para formar ideas intelectuales complejas (comparables a las ideas complejas de Hume). Volviendo a los sustratos fisiológicos de la formación de asociaciones, Hartley adoptó la teoría de las vibraciones nerviosas de Newton. La cual afirmaba que los nervios contenían partículas submicroscópicas cuyas vibraciones pasaban a través de los nervios, constituyendo la actividad neural. Una impresión empezaba a hacer vibrar la sustancia nerviosa sensorial, y esta vibración pasaba al cerebro inferior en donde producía una sensación a la mente. La ocurrencia repetida crea una tendencia a copiar esta vibración en la corteza cerebral en la forma de una vibración menor, o vibración-cúculo, correspondiente a una idea.

El asociacionismo de Hartley fue bastante popular. Joseph Priestley (1733-1804), un gran químico y co-descubridor del oxígeno, lo presentó al público y lo defendió ante sus críticos. Alcanzó también bastante influencia en círculos literarios y artísticos, afectando profundamente a la sensibilidad crítica de los artistas de final del siglo, especialmente a los románticos (Coleridge le puso el nombre de David Hartley a su hijo mayor). A largo plazo, el asociacionismo dio lugar al análisis de la conducta en función de hábitos asociados. El asociacionismo se unió al utilitarismo, ya que Hartley afirmó que el placer y el dolor acompañaban a las sensaciones y que, de esa forma, afectaban al pensamiento y la acción.

La fusión del principio de utilidad con el asociacionismo comenzó en serio con la obra de James Mill (1773-1836), un político convertido en filósofo. Su asociacionismo, una teoría de la mente muy simple, a la que casi concebía como un juego de mecano, se convirtió en el objetivo más frecuente de los ataques de psicólogos posteriores que defendían posiciones más bolistas, tales como las de Wundt, James y los psicólogos de la Gestalt. Desde el punto de vista de Mill, la mente es una pizarra en blanco, pasiva, receptiva a las sensaciones simples (las piezas del mecano), a partir de las cuales se conforman las ideas o sensaciones complejas, gracias a la formación de vínculos asociativos (el pegamento que une las piezas) entre las unidades atómicas.

Mill (1829-1906), junto a Condillac, prescindió de las facultades mentales que Hume, Hartley y otros asociacionistas previos habían conservado. Al combinarse con el hedonismo utilitarista, el resultado dio lugar a una imagen de la mente completamente mecánica en el cual una idea sigue a otra idea de una forma automática, sin margen alguno para el control voluntario. Mill mantenía que el ejercicio de la voluntad era una ilusión. El razonamiento no era más que el compuesto asociativo de ideas contenido en los silogismos. La atención no era otra cosa que la preocupación de la mente con cualquiera de las ideas que son particularmente placenteras o dolorosas. La mente no dirige la atención; su atención se dirige mecánicamente por el principio de utilidad.

Mill, como Bentham y otros muchos que escribieron sobre la mente, expuso su psicología con propósitos de reforma. Mill, influido por Helvetius, al igual que Bentham, se interesó especialmente por la educación. Si la persona desde que nace es

completamente pasiva, el deber de la educación es el de moldear correctamente su mente. Mill puso en práctica sus ideas en la educación rigurosa que le dio a su hijo, enseñándole griego antiguo a los tres años y Latín a los ocho. Su hijo escribió una historia del derecho romano cuando sólo tenía diez años.

Sin embargo, el hijo, John Stuart Mill (1806-1873), no llegó a convertirse en el perfecto utilitarista que el padre esperaba. Aunque fue un partidario temprano del benthamismo, sufrió una crisis nerviosa durante la cual acabó encontrando estéril, excesivamente calculador y restringido a este punto de vista. Incluso llegó a considerar al programa de Bentham como «diabólico». Finalmente, atenuó los principios hedonistas de Bentham con las visiones románticas de la naturaleza y del sentimiento humano defendidas por Wordsworth. Mill aprobó las preferencias románticas por lo natural sobre lo manufacturado, y negó que el ser humano fuera una máquina. Vio a las personas como algo vivo, cuyo desarrollo y crecimiento autónomo debe educarse, una visión expresada en su totalidad en el libro *On liberty* (1859-1978) (Sobre la libertad), el documento fundacional del pensamiento político liberal contemporáneo.

La versión del asociacionismo defendida por J. S. Mill, fue conocida con el nombre de química mental. Los asociacionistas tempranos, incluyendo a su padre, habían reconocido que algunos lazos asociativos llegan a ser tan fuertes que las ideas conectadas parecen inseparables. J. S. Mill fue más allá, y mantuvo que las ideas elementales pueden fundirse en una idea total que no es reducible a sus elementos. Los elementos generan la nueva idea, no la componen simplemente. Mill puso a los colores como un ejemplo de este proceso. Al hacer girar a una cierta velocidad un disco dividido en porciones, cada una de ellas pintada con un color primario, se experimentará una sensación de blancura, y no de colores dando vueltas. Los colores atómicos del disco generan un nuevo color, una tipo de experiencia diferente. Mill estuvo influido por el concepto romántico de *coalescencia*, la idea de que la imaginación activa podría sintetizar a los elementos atómicos en una creación que fuera más que la suma de las propias unidades componentes, como cuando los colores elementales se mezclan para producir uno cualitativamente diferente. Wundt concedió mucha importancia al poder de la mente para sintetizar elementos mentales. Los psicólogos de la Gestalt llegaron a ser incluso mucho más bolistas.

Sin embargo, debemos recalcar que aunque Mill atemperó el benthamismo asociacionista de su padre con una concepción del romanticismo más amplia, todavía buscó mejorar, y no refutar, el utilitarismo y el empirismo. Siempre detestó el intuicionismo místico de Coleridge, Carlyle y otros románticos. Tampoco aceptó Mill el voluntarismo romántico. Aunque su química mental reconoció la posible coalescencia de las sensaciones e ideas, quedó como una descripción pasiva de la mente. No es la actividad autónoma de la mente la que ocasiona el cambio químico cualitativo, sino la forma en la que se asocian las sensaciones en la experiencia. Cuando se gira el disco, no se elige verlo de color blanco; son las condiciones del experimento las que producen esa experiencia perceptiva.

John Stuart Mill fue el último gran filósofo asociacionista. Su asociacionismo surgió en el contexto de discusiones metafísicas y lógicas —y no puramente psicológicas—. Mill creyó en la posibilidad que Hume había planteado de una ciencia de la naturaleza humana, de hecho, intentó contribuir a su metodología. Los asociacionistas posteriores llegaron a ser más distintivamente psicológicos; por consiguiente, pospondremos su discusión para una sección posterior.

Positivismo

Como vimos en el capítulo previo, los filósofos de la Ilustración veneraron la ciencia Newtoniana y comenzaron a aplicar dicho espíritu al estudio de la naturaleza y los asuntos humanos. Estas tendencias se intensificaron en el siglo XIX, encontrando una expresión clara y enérgica en la filosofía positiva de Auguste Comte (1798-1857). Comte, al igual que los filósofos de los que era heredero, no fue un filósofo, científico o académico normal, sino un escritor y conferenciante público cuyo objetivo era el cambio social y político antes que el conocimiento abstracto. Comte se dirigía a las clases trabajadoras y a las mujeres excluidas por los políticos de la aristocracia francesa restaurada, a diferencia de los filósofos, que hablaban entre ellos en sus reluctantes salones aristocráticos y que cultivaban la amistad de los déspotas "ilustrados".

Comte describió la historia humana pasando por tres etapas, que culminaban, como en la mayoría de las ideologías revolucionarias, en una etapa final de gobierno perfecto. Estas etapas fueron definidas a partir de la forma característica en la que las personas explicaban los acontecimientos del mundo que les rodeaba.

El primero de estos estadios era la *etapa teológica*. En esta etapa, la gente explicaba los fenómenos postulando entidades sobrenaturales invisibles—dioses, ángeles, demonios, almas— tras ellas. En psicología, este tipo de pensamiento está representado por el dualismo religioso tradicional o el alma racional de Platón, ya que se ve al alma como un ser inmortal y no material que guía la conducta del cuerpo. De un modo parecido, los egipcios concibieron el sol como un dios, Ra, y le adoraron para asegurarse que apareciera todas las mañanas.

El segundo estadio era la *etapa metafísica*. Todavía se explicaban las cosas a través de fuerzas y entidades invisibles, pero sin estar por más tiempo antropomorfizadas como dioses o elevadas a lo sobrenatural. En psicología, el concepto de forma planteado por Aristóteles pertenece a la etapa metafísica definida por Comte. El alma de un ser vivo no se concibe como sobrenatural o inmortal, sino como una esencia invisible que lo define y gobierna. El pensamiento aristotélico fue, verdaderamente, uno de los objetivos preferidos de los positivistas. Con sus esencias y enteleguías, y la visión de propósitos ocultos en todas las cosas, incurrió en el peor de los crímenes para los positivistas: el de la metafísica a gran escala.

El tercer estadio era la *etapa científica*. En esta última fase, las explicaciones abandonaban cualquier referencia a entidades invisibles o fuerzas de algún tipo. La ciencia positivista, siguiendo a Newton, no se inventaba hipótesis sobre ninguna estructura causal oculta de la naturaleza, sino que proporcionaba principios matemáticos precisos que le permitieran ganar poder sobre ella. Esta etapa representa el triunfo de la filosofía del positivismo, que ya describimos en el Capítulo 1.

Cada etapa se rige también por una forma característica de gobierno, que depende del modo de explicación predominante. Durante la etapa teológica, los sacerdotes tienen el gobierno, como ocurrió en Egipto, aquéllos que poseen conocimiento de los dioses y que pueden comunicarse con ellos, propiciarlos y, hasta un cierto grado, controlarlos. La etapa metafísica se regía por aristócratas refinados tales como los Guardianes de Platón o por una élite de filósofos que estaban en contacto con los asuntos sugeridores del arte y la filosofía. En la etapa científica, finalmente gobernarán los científicos. En particular, aparecerá una nueva ciencia—la sociología—. Los sociólogos, armados con una ciencia newtoniana de la sociedad, tendrán el mismo poder preciso y exacto sobre ella que el que habían tenido los científicos naturales sobre la naturaleza. Comte pensaba que con el triunfo de la ciencia desa-

parecerían la superstición y la religión y serían reemplazadas por una Religión de la Humanidad naturalista y racional, que rendiría culto al único poder creativo real del universo, el *Homo sapiens*.

Comte desdeñó a la psicología tal y como se la definía entonces. Precisamente su nombre, *psyche-logos*, proclamaba su dependencia de un constructo invisible, el alma, que cuando menos era metafísico, e incluso peor, religioso. Una ciencia positiva genuina de los individuos -una que descartara cualquier referencia a lo invisible- tendría que ser neurofisiológica. Comte describió una jerarquía de ciencias, desde la más básica (y la que primero se desarrolló) a la más global (la última en desarrollarse), que acabó convirtiéndose en la tesis de la Unidad de la Ciencia defendida por los positivistas lógicos. En esta jerarquía estaban las matemáticas, la astronomía, la física, la química, la fisiología, la biología y la sociología. En algunas ocasiones se incluía a la Frenología -la primera perspectiva completamente material sobre el problema mente-cerebro- entre la biología y la sociología. Para Comte, al igual que para J. S. Mill, todas las ciencias utilizaban el mismo conjunto de métodos y aspiraban al ideal Newtoniano simple. De esta forma, los puntos de vista de Vico y Herder, quienes consideraban a las ciencias sociales como diferentes fundamentalmente de las ciencias naturales, ejercieron poca influencia en el mundo anglófono y en el francófono.

Algunas de las características del esquema global de Comte parecen un poco estrambóticas. Diseñó una nueva bandera para la Francia científica que se avecinaba, así como unos uniformes especiales para los sociólogos gobernantes. Propuso un nuevo calendario racional de 13 meses de 28 días (más un conjunto de días de fiesta para aprovechar los días restantes). El nuevo calendario abolía las Navidades, Semana Santa y las onomásticas, reemplazándolas por los días de Newton, Galileo, y otras cosas por el estilo. Su Religión de la Humanidad nunca alzó el vuelo; incluso fracasó en atraer a otros racionalistas como Mill. Posteriormente, algunos pensadores menos extravagantes redujeron el positivismo a una filosofía de la ciencia. Ernst Mach (1836-1916) fue el más importante de estos sobrios positivistas.

Mach fue un gran físico alemán que elaboró el positivismo hasta convertirlo en una filosofía fundacional para la ciencia. Admiraba a Berkeley y, al igual que éste, vio a la conciencia humana como una colección de sensaciones y consideró que el objetivo de la ciencia no era más que el ordenamiento económico de dichas sensaciones. Mach, se atuvo a su filosofía antirrealista austera durante el gran debate sobre la legitimidad científica y la realidad de los átomos, preguntándole a sus defensores «¿Ha visto alguna vez alguno?». Para Mach, el conocimiento, incluyendo la teoría científica, servía sólo a funciones pragmáticas, permitiéndonos predecir adaptativamente y controlar la naturaleza. La teoría nunca debería cometer el crimen de la metafísica de aspirar a la Verdad. Mach también introdujo un método histórico crítico para el estudio de la ciencia. Creyó que muchos conceptos científicos habían incorporado adiciones metafísicas en el curso de su desarrollo, y que la mejor forma de quitar estos aditamentos y reducir los conceptos a su base sensorial era la de estudiar su desarrollo histórico. Mach, haciéndose eco de Comte, observó que la ciencia había crecido en la atmósfera teológica del siglo diecisiete y que, por consiguiente, conceptos como el de fuerza había adquirido atributos "divinos" como algo distinto que transcendía la mera experiencia.

A pesar de que el positivismo fue controvertido, tuvo una influencia sustancial sobre la psicología. Aunque Wundt fue muy crítico con el positivismo y postuló la existencia de procesos mentales no percibidos para explicar la experiencia conscien-

te, muchos de sus estudiantes, incluidos Titchener y Külpe, simpatizaron con él. Por otra parte, el concepto de inconsciente planteado por Freud, con su fastuoso aunque invisible aparato mental, cometió el crimen de la metafísica a gran escala.

Sin embargo, el positivismo ejerció una influencia más dominante en Norteamérica. William James fue un gran admirador de Mach, cuyo concepto del conocimiento como adaptación práctica es totalmente consistente con el pragmatismo de inspiración darvinista defendido por James. Mach fue una fuente de inspiración para los positivistas lógicos del siglo xx, quienes tuvieron una influencia considerable sobre el conductismo. En nuestro siglo, el conductismo radical de B. F. Skinner ha constituido una explicación positivista rigurosa de la conducta. Aunque la psicología de Mach fue introspectiva, es decir, una psicología del sujeto, una vez que los conductistas decidieron tratar a los seres humanos como objetos de observación, la filosofía de Mach, fusionada con un realismo escocés revisado, llevó directamente al conductismo radical. Skinner mantuvo que el único objetivo de la ciencia es el de descubrir relaciones legales entre las variables dependientes e independientes, lo cual llevaría a la predicción y al control. La referencia a procesos «mentales» inobservables eran conceptos metafísicos tan ilegítimos para Skinner, como lo fueron para Mach. Es más, cuando Skinner demandaba una utopía no democrática dirigida científicamente era una forma de comtismo sin Religión de la Humanidad. Ambos creyeron que, a través del control científico, se podía perfeccionar a los seres humanos.

De manera más general, la nueva Ilustración fijó la agenda de la psicología norteamericana del siglo xx. En el conductismo, la teoría del reforzamiento fue una extensión del utilitarismo; las teorías de la asociación de ideas se convirtieron en teorías de asociaciones estímulo-respuesta; y los psicólogos anhelaron utilizar sus logros en interés del control social, tal y como lo manifestó John B. Watson, fundador del conductismo, para «ofrecer a la sociedad una nueva arma para controlar a los individuos».

Heráclito triunfante: la revolución darvinista

Antecedentes

El mundo mecánico newtoniano-cartesiano era tan inmóvil como el antiguo. Dios, o algún Creador había construido una máquina, una máquina maravillosa, perfecta en su concepción y eternamente en funcionamiento. Cada objeto, cada especie biológica, quedaba fijada para la eternidad, sin cambio, obedeciendo a la perfección unas leyes naturales inmutables. Tal visión del mundo era igualmente consistente con las Formas de Platón, las esencias de Aristóteles y la teología cristiana. El cambio en la naturaleza, desde este punto de vista era algo fuera de lo común. Dentro de la biología, la creencia aristotélica de que las especies eran fijas e inmutables fue un dogma apoyado por las autoridades científicas más altas justo hasta la llegada de Darwin. Dado el concepto cartesiano-newtoniano según el cual la materia es inerte, incapaz de actuar y exclusivamente pasiva, y dado que el cambio espontáneo es el origen de las nuevas especies, la mutación de lo viejo parecía imposible. Una vez que la Inteligencia suprema había actuado creativamente, la materia muerta no podía hacer nada nuevo.

Sin embargo, en la atmósfera de progreso característica de la Ilustración, esta visión estática de la naturaleza comenzó a cambiar. Un viejo concepto aristotélico y de la teología que ayudó en este cambio fue el de la Gran Cadena del Ser, o el de la *scala naturae* de Aristóteles. Los pensadores medievales entendieron que esta Cade-

na era una medida de la proximidad de las criaturas a Dios y, consiguientemente, de su grado de perfección espiritual. Por otra parte, para los pensadores lamarckianos posteriores llegó a ser un registro del ascenso de los seres vivos hacia la perfección suprema de la naturaleza, la humanidad.

La concepción vitalista de lo viviente, que había sobrevivido al mecanicismo puro de Mersenne y Descartes, fue la que añadió la idea de que las formas vivas podían evolucionar en el tiempo. Si lo viviente cambiaba espontáneamente en el curso de su propio desarrollo desde la vida hasta la muerte, y si podía originar nueva vida a través de la reproducción, llegaría entonces a ser más plausible pensar que las formas vivas podrían alterarse a sí mismas a lo largo de extensos periodos de tiempo. Sin embargo, el concepto de evolución vitalista y romántico no era mecanicista, al dotar a la materia de atributos divinos. Para el newtoniano, la materia estúpida se ponía en movimiento por la acción de un Creador propositivo e inteligente. Para el vitalista, la materia misma es inteligente y prepositiva. Así, el vitalismo era una visión romántica de la naturaleza -que se perfecciona, dirige y desarrolla progresivamente a sí misma en el tiempo.

La conclusión de que los seres vivos habían cambiado llegó en torno a 1800 a convertirse en una idea a la que era difícil oponer resistencia. Al mismo tiempo que los empresarios de la revolución industrial abrían camino a carreteras y ferrocarriles a través de colinas y montañas, iban descubriendo estratos de rocas de la historia del desarrollo de la vida. Se encontraron fósiles de seres vivos en distintos estratos, y conforme llegaban a estratos más profundos, y, por tanto, más antiguos, los fósiles eran cada vez más extraños. Parecía que la vida no quedaba fijada para siempre, como los cielos newtonianos, sino que cambiaba y crecía, como habían mantenido los vitalistas.

La contribución que realizó Charles Darwin al concepto de evolución fue la de mecanizarlo, la de desromantizar la naturaleza y capturar la evolución para la visión newtoniana del mundo. No obstante, fue Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) el que propuso la primera teoría importante sobre la evolución. Lamarck, un naturalista bien conocido por sus trabajos en taxonomía, fue el exponente más científico del punto de vista sobre la evolución romántico-progresivo. La teoría de Lamarck tenía dos aspectos importantes. El primero afirmaba que la materia orgánica es fundamentalmente distinta de la inorgánica, que cada una de las especies vivientes posee un impulso innato para perfeccionarse a sí misma. Cada organismo se esfuerza por adaptarse a lo que le rodea y al hacerlo va cambiando, desarrolla diferentes músculos, adquiere hábitos distintos. La segunda parte de su teoría afirmaba que estas características adquiridas podrían transmitirse a la descendencia del animal. Así, los resultados de la lucha por la perfección de cada individuo se preservaban y transmitían, haciendo que las diferentes especies de plantas y animales fueran mejorando a lo largo de generaciones, satisfaciendo, de este modo, sus impulsos de perfección. La genética moderna ha destruido la visión romántico-vitalista de la naturaleza. Ahora sabemos que la materia orgánica está compuesta sencillamente de moléculas inorgánicas dispuestas en formas complejas; que el ADN es una colección de aminoácidos. Las modificaciones que se producen en el cuerpo de un individuo no alteran la cadena de ADN (ciertas influencias externas, como las drogas o la radiación, pueden afectar a la información genética, pero esto no era lo que Lamarck quería decir). Sin embargo, cuando todavía no existía la genética como disciplina, la herencia de los caracteres adquiridos parecía verosímil e incluso Darwin la aceptaba de vez en cuan-

do, y eso que este autor no aprobaba la visión romántica de la naturaleza. Posteriormente, Wundt y Freud creyeron que los hábitos y experiencias adquiridas eran susceptibles de transmitirse a través de la herencia.

De este modo, en la época de Darwin, el concepto de evolución estaba ampliamente extendido, y los únicos que no creían en él eran sólo los fanáticos religiosos y unos pocos biólogos que aceptaban todavía la fijeza de las especies. Aunque en esta época existía una concepción naturalista de la evolución menos romántica. Herbert Spencer, un inglés lamarkiano, ya había ideado en 1852 la frase «supervivencia de los mejor dotados». También, en 1849, diez años antes de la publicación del *Origin of Species* (1859-1959) (Origen de las especies) de Darwin, Alfred. Lord Tennyson, escribía *In Memoriam*, su poema más importante, en el que unos versos anunciaban esta nueva perspectiva de la evolución en la lucha por la supervivencia -una visión que Tennyson no aprobaba (Canto 55. 1. 5-8)

¿Están pues Dios y la Naturaleza en conflicto
que la Naturaleza se presta a tal sueño malvado?
Parece tan cuidadosa con los tipos [especies],
tan descuidada con la vida del individuo.

Más adelante, en un verso muy citado del mismo poema, Tennyson describe la naturaleza como de «dientes y garras ensangrentadas» (Canto 56. 1. 15).

El revolucionario Victoriano: Charles Darwin (1809-1882)

Aunque el propio abuelo de Darwin, Erasmus Darwin, había anticipado la teoría de su nieto en un poema científico al que tituló *Zoonomia*, la teoría de la evolución no podía seguir siendo por más tiempo una efusión poética. Ni podía quedarse en una quimera romántica, inspiradora aunque finalmente inverosímil. La mayor hazaña de Darwin consistió en transformar la evolución en una teoría científica, proporcionando un mecanismo que podía dar cuenta de ella; la selección natural. Lo que en ese momento se necesitaba era una campaña a favor de la realidad de la evolución para convencer a los científicos y al público. Darwin nunca la llevó a cabo. Era algo hipocondríaco -uno de sus biógrafos (Irvine, 1959) le llamó «el paciente perfecto»-, y se convirtió en un recluso tras volver de su viaje en el T.M.S. Beagle, ausentándose en muy pocas ocasiones de su casa de campo. Fueron otros, muy especialmente Thomas Henry Huxley (1825-1895), el «bulldog de Darwin», los que lucharon a favor de la supervivencia de la selección natural.

Darwin fue un joven naturalista que tuvo la buena fortuna de ser incluido en un viaje científico alrededor del mundo a bordo del Beagle, de 1831 a 1836. A Darwin le impresionaron profundamente las tremendas variaciones intra y entre especies que observó particularmente en Sudamérica. Se dio cuenta de la existencia de innumerables formas naturales distintas, cada una de las cuales se adaptaba especialmente a su hábitat particular. Era fácil imaginar que cada subespecie descendía de un antepasado común y que cada una de estas subespecies habían sido seleccionadas para adaptarse a alguna parte del ambiente.

En aquella época, algún tiempo después de su regreso a Inglaterra, Darwin comenzó a reunir datos sobre las especies, sobre sus variaciones y origen. En su *Autobiography* (1888-1958) relató -que reunió hechos «a una escala masiva» sobre la base de «principios verdaderamente baconianos». Parte de su investigación se centró

en la selección artificial, es decir, en cómo mejoran sus productos los criadores de plantas y animales. Darwin habló con colómbófilos y horticultores, y también estudió sus folletos. En uno de los que leyó, titulado «*The Art of Improving the Breeds of Domestic Animals*» escrito por John Sebright en 1809, se indicaba que también la naturaleza, al igual que hacían los criadores, seleccionaba algunos rasgos y rechazaba otros: «un invierno severo, o la escasez de comida, destruyendo al débil y al enfermo, tiene todos los efectos benéficos de la selección más experta» (Ruse, 1975, p. 347). Así, Darwin ya tenía una teoría rudimentaria de la selección natural alrededor de 1830: la naturaleza produce innumerables variaciones entre los seres vivos, algunas de las cuales se seleccionan para su perpetuación. Con el tiempo, las poblaciones aisladas llegan a adaptarse a sus ambientes. No estaba nada claro lo que hacía que el sistema de selección se mantuviera. ¿Por qué las especies iban mejorando? La respuesta era clara en el caso de la selección artificial. El criador seleccionaba buscando producir una clase conveniente de planta o animal. Pero ¿qué fuerza de la naturaleza se asemejaba al ideal del criador? Darwin no podía aceptar el impulso innato a la perfección que había sido planteada por Lamarck. La causa de la selección debe residir fuera del organismo, pero ¿dónde?

Darwin encontró la respuesta en 1838, mientras leía el libro *Essay on the Principle of Population as It Affects the Future Improvement of Society* (1798) (Ensayo sobre el principio de la población), que había sido escrito por Thomas Malthus (1766-1834). Este autor, trataba un problema que había inquietado a la ilustración tardía: ¿por qué seguían existiendo la pobreza, el crimen y la guerra si la ciencia y la tecnología habían progresado? Malthus propuso que aunque había mejorado la productividad humana, el crecimiento de la población siempre superaba al del suministro de alimentos, de modo que la vida necesariamente es una lucha de demasiadas personas por demasiados pocos recursos. Darwin afirmaba en su autobiografía que por fin «había encontrado una teoría con la que podía trabajar». La lucha por la supervivencia era lo que causaba la selección natural. Las criaturas luchaban por los recursos escasos, y aquellos que estaban «débiles o enfermos» no podían mantenerse y morían sin dejar descendencia. Los sanos y fuertes sobrevivían y procreaban. De esta forma, se preservaban las variaciones favorables y se eliminaban las desfavorables. La lucha por la supervivencia era el motor de la evolución, en ella sólo los competidores más exitosos tenían herederos.

Darwin no hubiera necesitado ir a la obra de Malthus para encontrar el concepto de la lucha del individuo por la supervivencia. Como ha indicado William Irvine (1959), la naturaleza es con poca originalidad casi medio-victoriana en sus aspectos evolutivos. La teoría de Darwin «llenó de alegría a los optimistas de mitad de siglo», que habían aprendido que la naturaleza avanzaba sobre los sólidos principios de dejar-hacer en los negocios-. La selección natural podía haber ofendido al beato, pero no al negociante Victoriano de la revolución industrial, que conocía que la vida era una lucha constante que recompensaba al fracaso con la pobreza y la desgracia. En la mejora de las especies a partir de la lucha de los individuos estaba, otra vez, la «mano invisible» de Adam Smith. También estaba en consonancia con la visión conservadora de las sociedades defendida por Edmund Burke, que las consideraba como una colección de prácticas y valores exitosos.

Darwin había formulado los aspectos esenciales de su teoría en 1842, momento en el cual los había escrito sin intención ninguna de publicarlos todavía. Podríamos resumir su teoría en forma de argumento lógico (Vorzimmer, 1970). Primero, Darwin

mantiene, siguiendo a Malthus, que existe una lucha constante por la existencia debido a la tendencia que tienen los animales a desarrollarse más de lo que lo hacen sus fuentes de alimento. Segundo, la naturaleza produce constantemente formas divergentes intra y entre especies. Algunas de estas variantes se adaptan mejor que otras a la lucha por la supervivencia. Por consiguiente, los organismos que poseen rasgos desfavorables no se reproducirán, lo cual hará desaparecer estos rasgos. Finalmente, las especies se diferenciarán a partir de un linaje común, a medida que unos pequeños cambios adaptativos van seguidos por otros a lo largo de eones y a la par que cada forma se adapta a su ambiente peculiar. Además, los ambientes cambiarán, seleccionando nuevos rasgos para su perpetuación, y las especies divergirán eternamente de sus progenitores, a medida que un ambiente sucede a otro. Así, podía explicarse la diversidad observada en la naturaleza como resultado de la actuación de unos pocos principios mecánicos a lo largo de millones de años, al ir unas especies evolucionando a partir de otras.

Así planteada, la teoría era deficiente. El origen de las variaciones y la naturaleza de su transmisión no podían explicarse sin nuestros conocimientos genéticos actuales. Darwin nunca fue capaz de superar estas dificultades y, al defender sus teorías de las críticas, se vio empujado a posiciones cada vez más cercanas al lamarckismo. Es una ironía de la historia que, al mismo tiempo que Darwin escribía y defendía su *Origin of Species*, un desconocido monje polaco, Gregor Mendel (1822-1884), estaba realizando el trabajo sobre la herencia que ofreció finalmente la respuesta a las dificultades de Darwin. Este trabajo, publicado e ignorado en 1865, se re descubrió en 1900, convirtiéndose en el fundamento de la genética moderna. Al morir, Darwin se había ganado el privilegio de ser enterrado en la Abadía de Westminster, y su pensamiento había revolucionado la visión del mundo occidental, pero la evolución no afectó seriamente a la biología hasta la síntesis de la genética y la selección natural en la moderna teoría neodarvinista durante los años 30.

Darwin escribió sus ideas en 1842, pero no queda claro por qué no buscó su publicación en ese momento. Algunos historiadores sugieren que Darwin, quien una vez consideró el convertirse en predicador, se volvió neurótico por la idea de la evolución. Otros sugieren que quería acumular un mayor número de hechos que apoyaran sus ideas ante un mundo probablemente incrédulo. En cualquier caso, continuó investigando la naturaleza, por ejemplo pasó ocho años de su vida estudiando los percebes. En ese momento, el 18 de junio de 1858, Darwin se horrorizó al conocer que otra persona había descubierto su teoría. Recibió una carta de Alfred Russel Wallace (1823-1913)- un colega, también naturalista pero más joven y audaz. Wallace también había estado en Sudamérica y había quedado impresionado por las variaciones en la vida natural que había descubierto allí. Estando atrapado en su tienda de campaña mientras llovía en el sureste de Asia, había leído a Malthus y había llegado a las mismas conclusiones que Darwin. Aunque no conocía a Darwin, le envió una carta acompañada de un trabajo en el que esbozaba su teoría, consultándole acerca de su posible publicación.

Los acontecimientos obligaron a Darwin a actuar. Quería ser conocido como el descubridor de la selección natural, pero también hubiera sido indecoroso negar el mérito de Wallace. Así que, Darwin y algunos de sus amigos dispusieron que se leyera el trabajo de Wallace y otro redactado por aquél, en ausencia de ambos, en la sesión que la Linnean Society of London celebraría el 1 de julio de 1858, estableciendo de este modo a Darwin y Wallace como co-descubridores de la selección natural.

Darwin redactó a toda prisa una versión reducida del trabajo sobre la evolución que proyectaba, el cual apareció en 1859 con el título de *The Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured races in the Struggle for Life* (El origen de las especies por medio de la selección natural o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida). En este libro, presentó su teoría con el respaldo de un cúmulo de detalles que la apoyaban. No fue revisada hasta la aparición de su sexta edición en 1872, en la que Darwin intentó responder a los científicos que lo criticaban, resultando su respuesta infructuosa, al desconocer la genética. Darwin escribió otros muchos trabajos, entre los que se incluyen uno sobre el origen del hombre y otro sobre la expresión de las emociones en los humanos y los animales. Tomaremos en consideración estos dos últimos trabajos en el Capítulo 9, ya que forman parte de la fundación de la psicología de la adaptación.

Recepción e influencia

El mundo estaba bien preparado para la teoría de Darwin. La idea de la evolución ya estaba en el ambiente bastante antes de 1859 y fue tomada en serio por eruditos de todas partes cuando se publicó el *Origin*. Los biólogos y naturalistas recibieron este trabajo con críticas que variaban en su intensidad. Una parte de la tesis de Darwin, la que afirmaba que todos los seres vivos descienden de un ancestro común del pasado remoto, fue ampliamente aceptada porque no era ni mucho menos nueva. Sin embargo, la teoría de la selección natural se enfrentó con grandes dificultades y, todavía, resultó fácil para muchos científicos depender de alguna forma de lamarckismo, ver la mano de Dios en la evolución progresiva, o eximir a los humanos de la selección natural, ya que Darwin no había dicho todavía nada sobre ellos. No obstante, la implicación de que los humanos eran parte de la naturaleza flotaba en el aire, y Freud consideró al darwinismo como el segundo gran golpe contra el ego humano.

En muchos sentidos, el Darwinismo no fue una revolución sino parte de las realizaciones del naturalismo de la Ilustración. Darwin sólo se ocupó de su teoría de la selección natural, pero otros se pusieron a tejer en el tapiz que surgía de la imagen científica de la humanidad. Herbert Spencer, que había creído despiadadamente en la supervivencia del más apto antes que Darwin y la había aplicado a los humanos y a la sociedad, fue uno de los defensores más convincentes del darwinismo metafísico. Otro de ellos fue T. H. Huxley (1825-1895), que utilizó la evolución para golpear a la Biblia, los milagros y, en general, a la Iglesia.

Huxley se esforzó por popularizar el darwinismo como una metafísica naturalista, incluso científica. La teoría de Darwin no fue el inicio de la crisis moderna de la conciencia. Las dudas profundas sobre la existencia de Dios y el significado de la vida se remontan al siglo XVIII. El darwinismo no fue el inicio del desafío científico a la antigua visión del mundo medieval-renacentista, fue su culminación, haciendo más difícil eximir a los seres humanos de las leyes naturales deterministas e inmutables. Huxley, en su libro *Man's Place in Nature* (1863-1954), relacionó detenidamente a los humanos con los simios, con los animales inferiores, y con los ancestros fósiles, mostrando que, en efecto, los humanos habían evolucionado a partir de formas inferiores de vida y que, por tanto, no era necesario el concepto de creación. Además, en manos de autores como Huxley, la ciencia no sólo se convirtió en destructora de ilusiones, sino también en una nueva metafísica que ofrecía una nueva clase de salvación a través de sí misma. Huxley escribió:

Esta naturaleza nueva engendrada por la ciencia a partir de los hechos... (constituye) el fundamento de nuestra riqueza y las condiciones de nuestra seguridad... es el vínculo que une a regiones mayores que cualquier imperio de la antigüedad en un Lodo sólido; nos protege de la reaparición de la pestilencia y las hambres de los tiempos antiguos; es fuente de comodidades y conveniencias interminables, que no son simples lujos, sino que conducen a un bienestar físico y moral.

Winwood Reade escribía con más efusión en su libro *The Martyrdom of Man*: «El Dios de la luz, el Espíritu del conocimiento, el Intelecto divino se extiende gradualmente sobre el planeta... De este modo, se desconocerán el hambre y la inanición... Se extirpará la enfermedad... se descubrirá la forma de alcanzar la inmortalidad... El hombre, pues, será perfecto... por consiguiente, será lo que el vulgo venera como Dios» Ccit. en Houghton, 1957, p. 152). Esta esperanza es similar a la del positivismo de Comte, al que Huxley había llamado «Catolicismo sin Cristiandad». La nueva religión de la humanidad científica estaba claramente al alcance de la mano. Huxley (1863-1954). también se jactaba de los frutos prácticos de la ciencia: «Todas las sustancias químicas puras que se emplean en los productos, todos los géneros de plantas anormalmente fértiles, o la crianza rápida y engorde de animales...» Lo que trae inmediatamente a nuestras mentes los productos cancerígenos, los tomates insípidos, y los bueyes atiborrados de esferoides.

El darwinismo no instigó la duda moderna, aunque la intensificó. Darwin llevó a cabo una revolución newtoniana dentro de la biología, robándole la n mayúscula que los Románticos le habían le habían puesto a la naturaleza, y reduciendo la evolución a variaciones fortuitas y a la victoria casual en la lucha por la supervivencia. Había comenzado la reducción de la naturaleza biológica a la química, que se completó posteriormente con el descubrimiento del ADN. El darwinismo condujo a la psicología de la adaptación. Si se asume la evolución, nos podríamos preguntar de qué forma la mente y la conducta, tan distintas de los órganos corporales, ayudan a cada criatura en su adaptación al mundo circundante. Skinner modeló cuidadosamente su conductismo radical sobre los principios darwinianos de variación, selección y retención. Sin embargo, este autor tendió a subestimar el grado en el cual la herencia evolutiva ha conformado la naturaleza de cada especie, incluyendo al *Homo sapiens*. La psicología evolucionista actual ños está revelando una imagen más completa de la naturaleza humana (Barkow, Cosmides and Tooby, 1992; Dennet, 1996).

Sin embargo, muchos no pudieron aceptar el naturalismo o se sintieron deprimidos con él. En sus últimos escritos, el propio Huxley afirmaba que el hombre era algo único entre los animales, puesto que su inteligencia podía sacarle fuera de los procesos cósmicos naturales y hacerle transcender la evolución orgánica. Sentimientos similares a estos, no del todo extraños entre científicos y legos, ayudan a explicar la popularidad que adquirieron, antes y después de la época de Darwin, diversas tendencias pseudo o semicientíficas basadas en la singularidad de la humanidad. Los defensores de la Biblia atacaron la evolución, comenzando por el Obispo Wilberforce y continuando con William Jennings Bryan, sólo para ser aplastados por personalidades tan poderosas como las de T. H. Huxley y Clarence Darrow. Mucha gente se sintió atraída por movimientos que combinaban ciencia y fe a medida que aumentaba la autoridad de la ciencia y declinaba la de la religión.

La periferia de la ciencia y el fin de siglo

Muchas personas dirigieron su atención a la ciencia, conforme se acentuaba la duda religiosa en el siglo XIX y crecía la autoridad de aquella, para buscar explicaciones de las creencias religiosas tradicionales o encontrar apoyo para ellas (Webb, 1974). Dos movimientos que fueron resultado de estos impulsos influyeron en la psicología. El primero fue el mesmerismo, que ofreció una explicación científica newtoniana para las curas de la personalidad. El segundo fue la investigación psíquica, que pretendía encontrar pruebas científicas de la existencia de un alma personal e inmortal. Lo que unía a las dos era el hecho de ser versiones científicas de ideas religiosas. Como dijo posteriormente el parapsicólogo J. B. Rhine, querían «naturalizar lo sobrenatural».

Mesmerismo: la primera ciencia popular

El término *mesmerismo* procede del nombre del fundador de este movimiento, Franz Anton Mesmer (1734-1815), un médico vienés que atribuyó el origen de numerosas enfermedades orgánicas a un fluido impalpable que atravesaba el universo entero. Mesmer creyó que este fluido era vital para la actividad nerviosa del cuerpo y que los médicos podían curar muchas enfermedades manipulando el fluido en el cuerpo del paciente. Comenzó a utilizar imanes para apartar el fluido de las áreas aquejadas, pero pronto decidió que el fluido era susceptible realmente al magnetismo animal y no al mineral. Mesmer ideó una terapia complicada y extravagante para sus pacientes; que implicaba, entre otras cosas, tocar las partes enfermas del cuerpo con sus manos o con una varita mágica; tubos de agua con varillas de hierro centradas en los síntomas del paciente, y una «habitación de crisis» acolchada, en la cual Mesmer efectuaba sus curas en una especie de trance. Se especializó en lo que ahora llamamos «enfermedades funcionales», aquellas que tienen un origen puramente psicológico. Aunque en aquel momento se sugirió que algunas de las curas fueron el resultado de la sugestibilidad del paciente, Mesmer se resistió firmemente a aceptar tal hipótesis, insistiendo en su teoría de los fluidos animales.

El mesmerismo no tenía ningún elemento nuevo. La cura de enfermedades aparentemente físicas por individuos inspirados es algo antiguo dentro de las religiones. También se practicaba por contemporáneos de Mesmer como Valentine Greatraks en Inglaterra y Johann Gassner en Alemania. La especialidad de Greatraks era la escrófula, o «mal del Rey», que debía su nombre a que se decía que un loque del monarca la curaba. Si las prácticas de Mesmer no eran nuevas, tampoco lo era la hipótesis sobre un fluido universal inefable. Algo esencial en el universo de Newton era el éter, un fluido sutil que transportaba ondas electromagnéticas y definía el espacio absoluto. Un linaje entero de alquimistas habían creído en la existencia de un fluido universal esencial para la salud, e incluso químicos modernos tales como Robert Boyle atribuyeron las curas efectuadas por Greatraks a unas partículas invisibles que pasaban del doctor al paciente. Gassner fue un sacerdote alemán que expulsaba presuntamente a los demonios. El propio Mesmer investigó a Gassner, y concluyó que sus curas resultaban del uso natural del magnetismo animal, no de ningún exorcismo religioso.

Lo único nuevo en la aproximación de Mesmer fue su intento de incluir tales curas y teorizar sobre ellas a partir de una base científica. Intentó convencer a la clase médica, primero en Viena y luego en París, de que sus curas eran germinas y que el magnetismo animal era real. Los médicos admitían una y otra vez que había realizado aparentemente grandes curaciones, pero encontraban sus «métodos de cura»

siado estrambóticos y consideraban su teoría no científica. Algunos incluso llegaron a insinuar que era un impostor. El mesmerismo estaba demasiado cerca de lo oculto —utilizaba trances, pases mágicos y adornos de espiritismo— como para satisfacer a ningún médico newtoniano. Con el tiempo, Mesmer se rindió a causa de estos desaires repetidos y porque sintió que estaba siendo traicionado por alguno de sus seguidores. Dejó París en 1784, y vivió el resto de su vida separado del movimiento que él mismo había comenzado.

Dicho movimiento fue enormemente popular. En los años previos a la Revolución Francesa, llegó a suscitar más interés entre el público francés de lo que suscitaban las cuestiones relacionadas con la revolución. Durante la década de 1780 aparecieron por toda Francia logias mesméricas. Mesmer consiguió el *mecenazgo* del Marqués de Lafayette y mantuvo una breve correspondencia con George Washington. Este autor y el movimiento al que dio lugar parecían ocupar perfectamente el hueco que había dejado la cada vez menos influyente religión. La ciencia estuvo de moda a finales del siglo XVIII, y su influencia creció en el XIX. El pueblo estaba hambriento de nuevas certidumbres que pudieran reemplazar a las antiguas. Al menos, Mesmer ofrecía adornos de ciencia —una teoría razonada que explicaba por qué sus curas funcionaban, una explicación que también daba cuenta de las curas de los viejos milagrosos. Al mismo tiempo, la práctica de Mesmer, servida con ropa mágica y mística, era más interesante todavía que el austero racionalismo de la ciencia de Newton. Mesmer ofreció exactamente el tipo de pseudociencia adecuada para esa época. Fue lo bastante científica como para atraer al nuevo racionalismo, y lo bastante espiritual como para atraer también las necesidades religiosas latentes.

Una pregunta difícil de responder es la de si Mesmer fue o no un charlatán. Demandó obediencia absoluta a sus seguidores, para que no traicionaran su invención (como también hizo Freud). Sus sesiones de tratamiento eran fantásticas reuniones de espiritismo, con Mesmer ataviado con túnicas místicas y empuñando una varilla de hierro. Además, se dejó llevar por el ocultismo genuino, utilizando el magnetismo animal para explicar la clarividencia, telepatía y precognición. Mesmer siempre intentó convencer a la clase médica, incluso cuando lo único que ello le traía no era otra cosa que el ridículo. Fue al mismo tiempo un mago y un pionero de la psicología anormal.

En el núcleo del mesmerismo existía una herramienta útil para el tratamiento de las neurosis. Mesmer curó a mucha gente de un gran variedad de síntomas histéricos, desde ceguera hasta dolores misteriosos. Escondió la procedencia de sus curas, con los adornos de las sesiones espiritistas y con la teoría del fluido universal. Sin embargo, el aspecto esencial de estas curas fue el trance que inducía a sus pacientes. Podía dominar las acciones de sus pacientes y efectuar la cura durante el mismo. Aunque Mesmer atribuyó este trance al magnetismo animal, para sus críticos y también para algunos de sus seguidores estaba cada vez más claro que lo que había implicado en ello era algo mucho más simple. El trance se debía al control psicológico que una persona ejercía sobre otra y no al paso de un fluido invisible de un cuerpo a otro.

Una vez que se comprendió esto, fue posible extraer al trance mesmérico del contexto místico. Mesmer lo había descubierto y convertido en una herramienta que podía utilizar el médico común. El mesmerismo se transformó en hipnotismo.

Esta transformación comenzó en Francia, el escenario de los grandes éxitos y denuncias de Mesmer. La Real Academia Francesa de Ciencias decidió en 1825 investigar de nuevo el magnetismo animal; su informe, que se hizo público en 1831, fue

bastante más favorable que cualquiera de los que había recibido este autor hasta entonces. Sin la personalidad abrasiva de Mesmer y la teoría mágica, podía considerarse más objetivamente al trance magnético como un estado mental real aunque inusual, que podía ser utilizado por los médicos y que merecía nuevas investigaciones.

A finales de la década de 1830, el Barón Dupotet de Sennevoy llevó el magnetismo a Inglaterra, en donde dirigió una serie de demostraciones magnéticas. Estas demostraciones llamaron la atención de un médico innovador, joven y radical llamado John Elliotson (1791-1868). Este joven médico comenzó a utilizar el magnetismo para curar diferentes enfermedades y como una forma de anestesia durante las operaciones quirúrgicas. Elliotson, al igual que Mesmer, acabó finalmente siendo expulsado de la medicina establecida a causa de sus creencias. Fundó una revista dedicada al magnetismo animal y la frenología, y animó a otros médicos a utilizar el magnetismo en sus prácticas. James Esdaile (1808-1859) fue otro médico inglés perseguido por intentar utilizar el mesmerismo, especialmente como anestésico (1852). Aunque alcanzó una gran popularidad entre los habitantes de India, donde trabajó, el gobierno del país no prestó ningún apoyo a su hospital *mesmérico*.

James Braid (1795-1860), completó la transformación del mesmerismo, al que llamó *neuro-hipnotismo*, o hipnotismo más abreviadamente. Esta denominación procedía del griego *hypnos*, que significa sueño. Braid consideraba que el estado hipnótico era un «sueño nervioso». Comenzó como un escéptico del mesmerismo, pero sus propias investigaciones le convencieron de que los fenómenos eran lo bastante reales: que lo incorrecto era la teoría del magnetismo animal. Braid escribió en su libro *Neurypnology* (1843, pp. 19-20): «los fenómenos del mesmerismo deben explicarse sobre la base de un desarreglo de las condiciones del centro cerebrospinal... inducido por un estado fijo de reposo absoluto del cuerpo, (y) de atención fija...» Braid escribió que el estado hipnótico depende de «las condiciones psíquicas (mentales) y físicas del paciente... en ningún caso de la voluntad o los pases del operador, despidiendo un fluido magnético o poniendo en actividad algún fluido o medio universal místico». Este autor rescató al hipnotismo del ambiente ocultista del mesmerismo para dárselo a la medicina científica. Aunque el propio Braid se encontró con la resistencia de la clase médica. El desarrollo de los anestésicos químicos hizo innecesario el uso de la hipnosis en cirugía. Incluso hoy, el hipnotismo no se ha despojado completamente de su imagen ocultista.

El hipnotismo progresó en Francia como una forma de tratamiento de la histeria. Con respecto a esto, surgieron dos teorías sobre la naturaleza del trance hipnótico. Los trabajos de A. A. Liebeault (1823-1904) dieron origen a una escuela de pensamiento en Nancy, que fue continuada por su estudiante Hippolyte Berheim (1837-1919). Esta escuela defendía que el estado hipnótico era una intensificación de ciertas tendencias del sueño o la vigilia ordinaria. Algunas de nuestras acciones, incluso las más sofisticadas, son automáticas: todos respondemos impulsivamente a algunas indicaciones; todos alucinamos mientras soñamos. De acuerdo con la escuela de Nancy, la conciencia pierde durante la hipnosis su estrecho control habitual sobre la percepción y la acción, y las órdenes del hipnotizador se convierten inmediata e inconscientemente en acciones o en percepciones alucinatorias. La escuela rival del hospital de la Salpêtrière de París mantenía que, el estado hipnótico debe ser un estado completamente anormal, que se encuentra sólo en pacientes histéricos, ya que se podía utilizar la sugestión hipnótica para retirar síntomas histéricos. Tanto la hipnosis como la histeria se veían como pruebas de la existencia de un sistema ner-

vioso patológico. Jean Martin Charcot (1825-1893) era el líder y portavoz de la escuela de la Salpêtrière, a cuyas clases asistió Freud durante algunos meses. Freud hizo que el estudio de la hipnosis se convirtiera en un parte de la psicología del inconsciente, al utilizarla en sus primeras actividades psicoterapéuticas. Los desarrollos posteriores apoyaron el concepto de hipnosis defendido por la escuela de Nancy, pero todavía hoy sigue sin estar clara la naturaleza exacta del estado hipnótico, e incluso la propuesta de su existencia como un estado de conciencia distinto.

La revuelta contra el materialismo: espiritualismo e investigación psíquica

La doctrina del materialismo y la religión del positivismo pudieron haber inspirado a los entusiastas del cientificismo, pero muchas personas se sintieron inquietas con ellas e incluso les repugnaron. La crisis del naturalismo empeoró después de que Huxley proclamara que los humanos sólo eran simios bien desarrollados. Para muchas personas, la religión tradicional parecía estar moribunda; la fe ciega en un alma inmortal había sido aniquilada. De esta manera, muchas personas serias, incluyendo a científicos bien conocidos, se volvieron a la propia ciencia, especialmente después de 1859, buscando la certeza de que había algo más para la vida humana que la mera maquinaria corporal.

Frederic Myers (1843-1901), líder de la investigación psíquica durante el siglo XIX, escribía: «el descubrimiento de que existe una vida en el hombre que es independiente de la sangre y el cerebro sería un hecho cardinal y dominante en todas las ciencias y en toda la filosofía». Ya desde niño, a Myers le horrorizaba la idea de no poder vivir eternamente. Este miedo se intensificó cuando perdió su fe religiosa durante su educación, como le ocurrió a muchos Victorianos. Tras un encuentro con el filósofo Henry Sidgwick, éste le animó a buscar científicamente pruebas de la existencia de la inmortalidad. También Sidgwick había perdido su fe, pero creía firmemente que la ética necesitaba de la inmortalidad personal para la rectificación de la maldad existente en la tierra. Myers aceptó el desafío de Sidgwick y reunió una cantidad enorme de datos pertinentes. Ambos fundaron la Society for Psychical Research: la revista de dicha sociedad publicó en 1882 los datos obtenidos por Myers. También fueron publicados en dos volúmenes póstumos que aparecieron en 1903.

El libro de Myers *Human Personality and Its Survival of Bodily Death* (1903), aunque sólo fuera como un mero catálogo de fenómenos psicológicos inusuales, se ganó el respeto del mismo William James, quien fue presidente de la Society for Psychical Research. Aunque por el título del libro lo que se podría esperar es una colección de historias de fantasmas, Myers realizó una revisión de todo el campo de la psicología anormal, desde el sueño y la histeria hasta los mensajes de los espíritus difuntos. Su aproximación a estos problemas fue siempre psicológica. Fue el primer escritor inglés que difundió los estudios iniciales de Freud sobre la histeria. Para Myers, la histeria era un fenómeno importante, puesto que demostraba el poder que tenía la actividad puramente mental sobre el cuerpo en el mismo momento en el que las perturbaciones psíquicas producían síntomas físicos.

Es más, Myers se decidió por lo que Freud consideró como exactamente más instructivo en sus casos iniciales, que los síntomas histéricos expresan deseos inconscientes que el paciente no quiere admitir en la conciencia. Myers, al igual que Freud, formuló una teoría del inconsciente, al que denominó yo subliminal. En manos de

Freud, el inconsciente fue una afrenta al orgullo humano, al revelar las profundidades aterradoras, impulsivas e irracionales que subyacen al pensamiento consciente, discursivo y racional. Sin embargo, la concepción del yo subliminal que tenía Myers era de carácter romántico, platónico, optimista y progresista. Es verdad que, como dijo Myers, el yo subliminal es irracional, pero nos permite comunicarnos con un mundo espiritual que trasciende al material. Para Myers, la existencia de este yo subliminal demostraba la existencia de la separación entre la materia y el alma. Abría la posibilidad de algo más que la mera evolución material, en la cual los individuos intervienen mínimamente; en la evolución cósmica, espiritual, cada alma se perfecciona a sí misma eternamente, haciendo realidad los poderes mentales que nuestros cuerpos animales entorpecen. Aunque Myers investigó científicamente los fenómenos espiritistas, fue tan escéptico de los mediums como podría haberlo sido cualquiera; lo que guió realmente su búsqueda científica fue la visión ocultista y neoplatónica que tenía del cosmos.

Myers podía parecerse en ocasiones a un naturalista como Huxley, como cuando escribió: «la autoridad de los credos y las iglesias será reemplazada por la del experimento y la observación»; pero el círculo de Huxley no recibió bien a la investigación psíquica. El propio Huxley (1871) denunció sarcásticamente al espiritismo, igualando «las conversaciones del mundo espiritual» a «dos parloteos de viejas y coadjutores de los que decía «no me interesan». A pesar de esta hostilidad, los intelectuales de la Society for Psychical Research continuaron y, en el ámbito popular, el espiritismo se aproximó a una manía hacia finales de siglo. Tan pronto como los desembaucadores (por ejemplo los magos Harry Houdini y John Maskelyne) dejaban al descubierto a los mediums falsos, aparecían otros nuevos. La dialéctica de las reivindicaciones paranormales y las contra-reivindicaciones escépticas continúa en la actualidad, como pone de manifiesto la controversia existente respecto a personas como Uri Geller. La investigación psíquica, conocida en la actualidad como parapsicología, persiste en la revistas académicas y en los programas de investigación, y proliferan los cursos universitarios sobre el tema. No obstante, es un tema que levanta más sospechas que el hipnotismo, y su sola mención hace sentirse incómodos a la mayoría de los psicólogos.

Hacia la ciencia de la psicología

Dentro del clima intelectual general del siglo XIX, los desarrollos ocurridos en diferentes áreas hicieron contribuciones importantes a la ciencia naciente de la psicología.

La comprensión del cerebro y del sistema nervioso

El cerebro

En el tratamiento de la historia de la psicología realizado hasta el momento, hemos encontrado que era una parte de la filosofía. Incluso los esporádicos psicólogos-médicos que hemos visto fundaron generalmente sus psicologías sobre principios filosóficos y no fisiológicos. Hartley es un buen ejemplo. Erigió su psicología sobre los principios de la filosofía asociacionista y sólo la respaldó con la explicación especulativa que dio Newton sobre la función nerviosa. La separación entre las partes filosóficas y fisiológicas de la psicología de Hartley fue tan completa que Priestley, uno

de sus seguidores, realizó una edición del libro *Observations on Man* de Hartley en la que se omitió toda la fisiología. Hartley quiso crear una psicología que combinara filosofía y fisiología, pero la filosofía siempre ocupó el primer lugar.

«Franz Joseph Gall» (1758-1828) invirtió esta relación. Podría considerarse a este autor realmente como el fundador de la neuropsicología, ya que fue el primero que consideró seriamente la idea de que el cerebro es el asiento del alma. Esta idea no era precisamente nueva: Platón lo creía; los científicos griegos de Alejandría lo habían demostrado; la psicología medieval de las facultades situó a cada una de ellas en una parte diferente del cerebro. Sin embargo, más allá de alentar el materialismo, el concepto tuvo poco efecto en el pensamiento psicológico. Las localizaciones asignadas a cada facultad estuvieron basadas en un análisis previo de la mente, no del cerebro, y la psicología filosófica no hizo nada para cambiarlo. No obstante, Gall afirmó que el cerebro era el órgano específico de la actividad mental, de la misma manera que el estómago era el de la digestión y los pulmones los de la respiración. Por lo tanto, el estudio de la naturaleza humana debiera comenzar por el de aquellas funciones que dan lugar al pensamiento y la acción, antes que con investigaciones introspectivas y abstractas sobre la mente.

El empirismo francés y el asociacionismo, especialmente el sensualismo defendido por Condillac, fueron los antecedentes filosóficos contra los que Gall reaccionó. Este autor ofreció algunos reproches a este tipo de aproximaciones filosóficas a la psicología (Young, 1970). Para empezar, los empiristas afirmaban que la experiencia era la base adecuada para la ciencia, aun así su propia psicología, la ciencia de la naturaleza humana planteada por Hume, era completamente especulativa, careciendo de referencias a la conducta objetiva o al cerebro que la controla. Además, las categorías de análisis que utilizaban los filósofos eran «meras abstracciones». Ninguna de las facultades propuestas por los filósofos - tales como la memoria, atención e imaginación - eran lo bastante específicas como para explicar la conducta humana real y las diferencias individuales concretas. Gall escribió en su libro *On the functions of the Brain*: «¿Cómo explicamos, por la sensación en general, por la atención (etcétera)... el origen y funcionamiento del principio de propagación, el amor a los hijos, o el instinto de apego? ¿Cómo explicar por esas generalidades, el talento para la música, la mecánica, el sentido para las relaciones espaciales, la pintura, la poesía, etcétera». Las facultades de los filósofos existen pero «no son aplicables al estudio detallado de una especie, o de un individuo. Todos los hombres, excepto el idiota, disfrutan de todas estas facultades. Sin embargo, no todos los hombres tienen el mismo carácter moral o intelectual. Necesitamos facultades, y la forma en la que su distribución varía determinará las diferencias entre las especies, y sus diferentes proporciones explicarán las diferencias entre los individuos (cit. en Young, 1970, p. 18). En resumen, los conceptos de los filósofos carecen de utilidad para las investigaciones empíricas específicas que la ciencia requiere.

Las ideas de Gall le pusieron en conflicto con los filósofos empiristas de una forma definitiva. Condillac había intentado derivar cada facultad de la mente a partir de la sensación y la asociación. No obstante, Gall concluyó, creyendo que el cerebro era el órgano de la mente, que eran innatas cada una de las facultades que había propuesto, que tenían su base en una región particular del cerebro. La aproximación adoptada por Gall también implica una forma de psicología comparativa. Dado que los cerebros de las especies son diferentes a lo largo de la Gran Cadena del Ser (escribía antes de Darwin), sus facultades correspondientes deberían diferir

de esta manera. De hecho, Gall realizó estudios de anatomía comparada para apoyar este argumento.

De este modo, el problema de Gall fue comparar funciones conductuales específicas con regiones particulares del cerebro. Aunque efectuó estudios anatómicos detallados del cerebro y del sistema nervioso, encontró que las técnicas de su tiempo eran demasiado rudimentarias para ser capaces de dar respuestas a las preguntas que se planteaba y tuvo escrúpulos respecto a experimentar con animales vivos, pero «martirizados». Por lo tanto, el método de Gall fue diferente. Asumió que las facultades bien desarrolladas se correspondían con partes del cerebro bien desarrolladas. Esos «órganos» cerebrales que se correspondían con las facultades bien desarrolladas serían de mayor tamaño que otros órganos que se correspondían con facultades menos desarrolladas, y que su tamaño relativo se detectaría en el cráneo como protuberancias que recubrían el órgano desarrollado. Luego, el método de Gall consistía en mostrar empíricamente, que las personas que poseían ciertos rasgos destacados deberían tener cráneos con protuberancias sobre los órganos correspondientes del cerebro, y que los rasgos débiles se relacionaban con órganos cerebrales y regiones craneales sin desarrollar. Aunque la hipótesis de Gall era nueva, la idea de que los rasgos de personalidad se revelan en la cara y en el físico es tan vieja como el mundo antiguo. Young (1970) ha esquematizado la teoría de Gall, en la forma que se muestra en la Figura 6-1.

Por lo tanto, Gall podía observar las conductas extraordinarias de un individuo y correlacionarlas con sus prominencias craneales. Basándose en ese tipo de observaciones formó una lista larga de facultades -por ejemplo, destructividad, amistad y lenguaje- y localizó cada una de ellas en una región particular del cerebro. Así, la destructividad se situaba justo encima de la oreja. Los seguidores posteriores de Gall aumentaron esta lista para incluir facultades como la veneración, cuya presencia se creía que demostraba la existencia de Dios, el objeto de esta veneración.

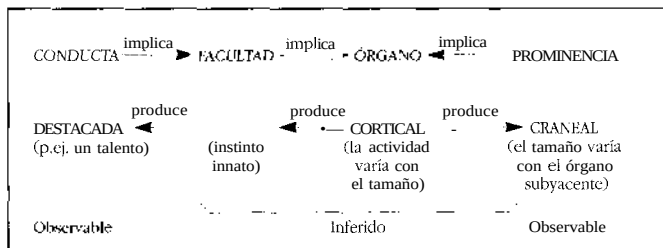


Figura 6-1. La teoría de Gall sobre la mente, el cerebro y la conducta (Adaptado de Young, 1970).

Hemos mencionado algunas de las características conceptuales de la aproximación de Gall: era nativista; comparaba a los humanos con otros animales; era materialista, si bien el propio Gall pareció oponerse a esta tendencia. La psicología de este autor fue también conductista antes que introspeccionista. Su sistema se basaba en la observación de las conductas y las protuberancias del cerebro, en vez de en la intros-

pección de su propia mente. Por tanto, fue la *primera psicología objetiva, no subjetiva*. De forma más general, Gall planteó una psicología funcional preocupada por cómo la mente y el cerebro, órgano de aquella, hacen que un animal o persona se adapten realmente a las demandas cotidianas. La psicología filosófica estuvo más interesada por los grandes problemas de la epistemología. Por último, la psicología de Gall fue una psicología de las diferencias individuales. Este autor rechazó explícitamente el estudio de la mente adulta general en favor de un estudio acerca de en qué se diferencian las personas.

Las concepciones de Gall señalaron dos direcciones, una científica y otra ocultista. Científicamente, inspiró a los fisiólogos con mentalidad más experimental a investigar la localización de las funciones conductuales en zonas particulares del cerebro. El sistema de Gall sufrió gravemente en manos de estos autores. Se descubrió que eran incorrectas las localizaciones cerebrales que había planteado. Peor que eso, se encontró que carecían de fundamento las suposiciones que relacionan el tamaño cerebral con la fuerza de una facultad y la forma del cráneo con la del cerebro. Se rechazó violentamente al sistema completo por considerarlo una pseudociencia, sólo atractiva, al igual que la astrología, para una sociedad profana y crédula.

La otra dirección que tomaron las ideas de Gall -la dirección ocultista- fue la de atraer a la sociedad profana. Johann Caspar Spurzheim (1776-1832), su colega más cercano y el que acuñó el término frenología (que Gall rehusó aceptar), popularizó el concepto convirtiéndolo en una filosofía optimista de la vida de carácter general. La frenología se convirtió en la nueva psicología popular en manos de Spurzheim, que se propuso reformar la educación, la religión y la criminología. Sus actividades misioneras le llevaron a Estados Unidos, una tierra más fértil para la frenología. Murió poco tiempo después de su llegada, pero George Combe, un frenólogo inglés, continuó su trabajo. La historia de la frenología en EE.UU. forma parte del Capítulo 9, dedicado a la psicología de la adaptación, en el que veremos que fueron precisamente aquellas características de la frenología que resultaron atractivas para el norteamericano corriente, las que también garantizaron el éxito de la psicología evolucionista en Norteamérica.

El crítico principal de Gall fue uno de los fisiólogos franceses más importantes, Jean-Pierre-Marie Flourens (1794-1867), uno de los pioneros de las investigaciones experimentales del cerebro. Este autor descubrió qué funciones ejercían algunas de las zonas inferiores del cerebro, sin bien se separó de Gall, en lo que hace referencia a los hemisferios cerebrales. Flourens ridiculizó la frenología y argumentó, basándose en sus investigaciones -que implicaban lesiones y ablaciones de diferentes zonas del cerebro-, que los hemisferios cerebrales actuaban como una unidad, en la que no existían órganos especializados encargados de funciones mentales especiales. Las conclusiones obtenidas por Flourens estuvieron más influidas por ideas filosóficas que las de Gall. Flourens era un dualista cartesiano que consideraba que el alma residía en los hemisferios cerebrales, y que al ser el alma unitaria también debía serlo la acción de estos hemisferios. Creyó que no existía ninguna conexión orgánica entre las funciones sensoriales y motoras de las zonas inferiores del cerebro. La talla científica de Flourens garantizó el éxito de su ataque a Gall, y sus ideas sobre la acción unitaria del cerebro se convirtieron en un dogma ortodoxo durante décadas.

El sistema nervioso

François Magendie (1783-1855) anunció en 1822 un descubrimiento de implicaciones trascendentales a largo plazo. Anteriormente, el fisiólogo inglés Charles Bell (1774-

1842), basándose en disecciones efectuadas post-mortem, había distinguido dos conjuntos de nervios en la base de la columna vertebral. Bell sugirió que uno de ellos transportaba información hacia el cerebro (nervios sensoriales), mientras que el otro la transportaba desde el cerebro a los músculos (nervios motores). Previamente, lo que se pensaba era que los nervios funcionaban en ambas direcciones. Magendie descubrió lo mismo que Bell, aunque de una forma independiente y más concluyente, ya que demostró la existencia de las distintas funciones de los nervios experimentando directamente con animales vivos. La siguiente década en la fisiología cerebral fue extendiendo esta distinción sensoriomotora a zonas superiores de la columna vertebral, hasta llegar al cerebro. Sin embargo, Magendie no fue el que dio este paso. Sus opiniones, al igual que las de Flourens, sobre las funciones de los hemisferios cerebrales estuvieron influidas por concepciones filosóficas y por una forma de sensualismo modificado. en el caso de Magendie. Para este autor, las facultades eran solamente modificaciones de la percepción, no otorgando a los hemisferios cerebrales ningún papel en el control directo de la conducta. La filosofía empirista sigue el rastro de sensaciones y sus asociaciones hasta los conceptos formados por el entendimiento, pero no dice nada o casi nada sobre la acción humana. Por tanto, Magendie no fue más lejos con su fisiología.

Otro adelanto en el estudio de las funciones cerebrales sugirió que Gall estuvo en lo cierto, al menos cuando afirmaba que diferentes zonas del mismo tienen funciones conductuales específicas. Ese descubrimiento fue realizado por Pierre Paul Broca (1824-1880), que observó durante la autopsia a pacientes que mostraban desórdenes del habla la existencia de una misma área dañada en el lóbulo frontal izquierdo del cerebro. Broca consideró que este descubrimiento ofrecía un apoyo limitado a las ideas de Gall, si bien rechazó el estudio de las protuberancias de la cabeza, aunque la facultad del lenguaje no se localizaba en la zona predicha por Gall.

Otros investigadores habían extendido mientras tanto la distinción entre nervios sensoriales y motores a zonas superiores de la médula y el cráneo. Young (1970, p. 204) relata lo que un médico inglés escribía en 1845, «el cerebro... está sometido a las leyes de la acción refleja, y éste no se diferencia a este respecto de otros ganglios del sistema nervioso... (y) necesariamente debe estar regulado... por leyes idénticas a las que gobiernan los ganglios espinales y sus análogos en los animales inferiores». Es decir, se conocía que los reflejos involuntarios del sistema nervioso inferior se activaban por reflejos sensoriomotores, y lo que aquí se estaba sugiriendo era que el cerebro funcionaba de la misma manera.

La observación de la insensibilidad de los hemisferios cerebrales era contraria a este punto de vista. Se había pinchado, presionado, y hurgado en ellos, sin que ello produjera el menor movimiento en un animal vivo. Estas observaciones apoyaban el punto de vista de Flourens, parecía que los hemisferios no estaban implicados en la acción. Sin embargo, dos investigadores alemanes, Gustav Fritsch y F. duard Hitzig, anunciaron en 1870 que la excitación eléctrica del cerebro podía producir movimientos, y que cuando se estimulaban zonas diferentes del cerebro, éstas parecían regular movimientos distintos.

Este resultado animó a otros autores a realizar mapas del cerebro, localizando en ellos cada una de las funciones sensoriales y motoras. Los mapas cerebrales son extraordinariamente precisos en la actualidad, y permiten localizar los tumores con gran exactitud. De esta manera, podría decirse que ha nacido una «nueva frenología», en la cual a cada zona del cerebro se le asigna una función conductual o sensorial

discreta. Estas nuevas localizaciones son diferentes de las propuestas por Gall, ya que son el resultado de extender al cerebro la distinción de los nervios sensoriomotores. Algunas zonas cerebrales reciben sensaciones, otras gobiernan acciones específicas, y la asociación de la sensación con la acción produce la conducta. Desde este punto de vista, el cerebro es una máquina compleja de reflejos. Debe indicarse en este momento, que no todos los neuropsicólogos aceptaron, o aceptan en la actualidad, la localización de las funciones cerebrales. Algunos defienden que el cerebro actúa, al menos desde varios puntos de vista, como una unidad, y que la información que está presente en una zona del cerebro, lo está también en otras, al menos potencialmente.

La formulación del cerebro como un dispositivo reflejo, que asocia entradas sensoriales con acciones motoras, hizo posible que el asociacionismo se integrara con la fisiología científica en vez de con la especulativa, así como también que se extendiera, junto con el empirismo, al campo del conocimiento y las acciones.

La invención de los métodos experimentales

Cronometría mental

Una función importante de la astronomía es la de trazar mapas precisos con la posición de las estrellas. Hasta la llegada de los métodos fotográficos y mecánicos modernos, gracias a los cuales el astrónomo mira por el telescopio muy raramente, la localización precisa de las estrellas dependía de la capacidad de éste para anotar el momento exacto en el que una estrella atravesaba un punto situado sobre sus cabezas, el meridiano de Greenwich; punto que estaba marcado por un simple cabello que atravesaba el campo de visión del telescopio. Uno de los primeros métodos utilizados para ello consistía en que el astrónomo anotaba la hora exacta en la que la estrella aparecía en el campo de visión y empezaba a contar los segundos que tardaba en cruzar el meridiano. La anotación precisa del momento exacto del paso era crítica; el menor error se traduciría en inmensas distancias interestelares al calcular la posición exacta de las estrellas en la galaxia.

Un astrónomo ayudante del Observatorio de Greenwich fue despedido en 1795 cuando su superior descubrió un error entre los cálculos de ambos: los cálculos que éste realizaba sobre el tiempo de paso se adelantaban 0,5 segundos a los realizados por aquél. Naturalmente, el astrónomo jefe asumió que sus tiempos eran correctos y que había un error en los cálculos de su ayudante. Años después, este suceso llamó la atención del astrónomo alemán F. W. Bessel (1784-1846), que comenzó a realizar comparaciones entre los cálculos de tiempo de paso que realizaban diferentes astrónomos. Bessel descubrió que todos ellos discrepaban en la velocidad de tránsito de la que informaban. Este autor, construyó «ecuaciones personales» para intentar corregir esta grave situación, de forma que fuera posible eliminar de los cálculos astronómicos las diferencias que se debieran a los propios astrónomos. Por ejemplo, la «ecuación personal» de los astrónomos de Greenwich sería subalterno-superior = 0,5 segundos. Con estas ecuaciones era posible comparar las observaciones de cualquier par de astrónomos, quedando reflejado en ellas sus tiempos de reacción personales, de forma que era posible corregir sus cálculos respecto a la posición de las estrellas. Por desgracia, el uso de las ecuaciones personales asumía que las diferencias individuales entre los astrónomos eran estables, lo cual se demostró que era falso. En efecto, experimentos realizados con estrellas artificiales, en los que se conocían los tiem-

pos de paso, mostraron que los observadores algunas veces «veían» la estrella atravesando el meridiano antes de que realmente lo hiciera. Estos problemas sólo pudieron eliminarse cuando fue creciendo la automatización de la observación.

Mientras tanto y de forma independiente, el gran físico alemán Hermann von Helmholtz había ideado el experimento del tiempo de reacción, para encontrar una respuesta al problema de la velocidad de la conducción nerviosa. En 1850, estimuló en dos puntos distintos el nervio motor de la pata de una rana, uno de ellos cerca del músculo y el otro lejos, y midió el tiempo que tardó el músculo en responder. Antes de la investigación de Helmholtz, existía la creencia general de que los impulsos nerviosos viajaban a unas velocidades infinitas o al menos tan rápidas que era muy difícil medirlas. Este autor estimó que la velocidad del impulso nervioso era sólo de 26 metros por segundo.

Estas dos líneas de investigación sobre el tiempo de reacción se reunieron en el trabajo del fisiólogo holandés F. C. Donders (1818-1889). Este autor observó que podía utilizarse el tiempo transcurrido entre un estímulo y su respuesta para cuantificar objetivamente la velocidad de los procesos mentales. Helmholtz había medido el tipo más simple de reacción estímulo-respuesta (E-R), y los astrónomos habían investigado, con un propósito totalmente distinto, procesos mentales como el juicio. La contribución particular de Donders fue la de utilizar el tiempo de reacción para inferir la acción de los procesos mentales complejos. De esta forma, se podía medir, por ejemplo, la respuesta de presión de una tecla que emitía una persona cuando se le presentaba un único estímulo, una descarga suave en el pie. Este es un tiempo de reacción simple. No obstante, se podía pedir al sujeto que presionara una tecla con su mano izquierda cuando recibía la descarga en su pie izquierdo y que lo hiciera con la derecha cuando la recibía en su pie derecho. Esta situación todavía implica un tiempo de reacción simple, pero el sujeto debe discriminar en qué pie recibe la descarga y que respuesta debe realizar. Si, por ejemplo, el tiempo de reacción simple es de 150 milisegundos (mseg), y el obtenido en el experimento de discriminación y elección es de 230 mseg, Donders razonaba que las acciones mentales de discriminación y elección intercaladas en la reacción simple durarán 230 mseg -150 mseg, o lo que es lo mismo, 80 mseg. Este método se denominó *cronometría mental*, porque parecía ofrecer una forma objetiva de medir los procesos mentales y fisiológicos.

Wundt empezó a utilizar este método muy pronto, que fue usado exhaustivamente por los primeros psicólogos mentalistas. Este método ayudó a asegurar la naturaleza científica de la psicología experimental, como algo diferente de la psicología filosófica cualitativa, precisamente por ser un método de carácter cuantitativo. Sacó a la mente de las elucubraciones de salón y la metió en el laboratorio. El uso de los tiempos de reacción ha tenido sus altibajos en la historia de la psicología subsiguiente, pero hoy todavía permanece como una técnica importante.

Psicofísica: el primer programa de investigación en psicología

E. G. Boring, el decano de los historiadores de la psicología, data la fundación de la psicología experimental en 1860, año en el que Gustav Theodore Fechner (1801-1887), un físico retirado, publicó su libro *Elements of Psychophysics* (Elementos de psicofísica). La afirmación de Boring se basa en el hecho de que Fechner concibió y llevó adelante la primera investigación sistemática de la psicología experimental, investigación que, por otra parte, produjo leyes matemáticas. Los filósofos anteriores a este autor mantenían una creencia muy extendida, a partir de Kant, que era la de

que no se podía experimentar con la mente ni podía someterse a escrutinio matemático. Fechner mostró que estas suposiciones eran falsas. Al principio, las dificultades parecen inmensas. En física, podemos manipular objetos y observar lo que hacen, y podemos medir su posición y momento, formulando leyes matemáticas que interrelacionen estas variables (como la ley de la gravitación de Newton y la inversa del cuadrado de las distancias). No obstante, las mentes son privadas, y no puede aplicarse ningún instrumento a las experiencias conscientes.

La grandeza de Fechner consistió en ser capaz de superar estos problemas. Observó que si controlamos los estímulos a los que se expone una persona, seremos capaces de manipular el contenido de su conciencia. Este control hace posible el experimento mental. Podemos poner a una persona a levantar objetos cuyo peso conocemos, a escuchar tonos cuyo volumen y tono conocemos, y así sucesivamente. Incluso en estos casos, ¿cómo medimos las sensaciones o experiencias conscientes resultantes? No podemos asignar un número a una sensación de peso o a un tono. Fechner se dio cuenta de esta dificultad y la sorteó cuantificando las sensaciones de forma indirecta. Podemos pedir a un sujeto que nos diga cuál de dos pesas es la más pesada, cuál de dos tonos es el más fuerte. Si variamos sistemáticamente los valores absolutos de los pares de estímulos y las diferencias entre ellos, y observamos cuándo puede el sujeto distinguir estos pares y cuándo no, podremos cuantificar la sensación indirectamente. Por consiguiente, podemos relacionar matemáticamente la magnitud del estímulo (R) con la fuerza de la sensación resultante (S). Se podría esperar que la sensación variara directamente con el estímulo, pero Fechner encontró que esto no era así. En su lugar, descubrió que $S = k \log R$ (siendo k una constante). Es decir, las diferencias entre estímulos son más fáciles de detectar cuando dichos estímulos son de una intensidad absoluta moderada, que cuando ambos son de una intensidad absoluta elevada (por ejemplo, será más fácil distinguir entre un peso de 10 onzas y otro de 11, que entre un peso de 10 libras y otro de 10 libras y 1 onza¹).

La aproximación de Fechner no carecía de antecedentes. El método básico de pedir a los sujetos que distinguieran diferencias entre estímulos había sido utilizado por primera vez por el fisiólogo E. H. Weber (1795-1878). La noción de tratar a las sensaciones como estados conscientes que varían cuantitativamente se remonta a las mónadas de Leibniz y a sus doctrinas sobre la *apercepción* y la *«petite perception»*. La motivación inmediata del trabajo de Fechner tuvo que ver con el problema mente-cuerpo. Fechner mantuvo una posición a la que podríamos denominar «del doble aspecto», creía que la mente y el cerebro eran simplemente dos aspectos de la misma realidad subyacente y que, por tanto, los estímulos físicos y las sensaciones subjetivas debían estar relacionadas funcionalmente. Fechner tenía la esperanza de que su psicofísica solucionaría el problema mente-cuerpo.

No puede considerarse a Fechner como el fundador de la ciencia de la psicología porque, a diferencia de Wundt, no abrió un camino reconocido socialmente que los psicólogos pudieran tomar. Sin embargo, Fechner fundó la psicología experimental, puesto que sus métodos, ensanchados para abarcar mucho más que la mera sensación, resultaron sumamente importantes para el desarrollo de la psicología experimental de la conciencia de Wundt. En los experimentos de Wundt, se controlaban las

¹ Nota del traductor. La onza y la libra son medidas de peso utilizadas en el mundo anglosajón, cuya equivalencia en el sistema métrico es la siguiente: 1 onza = 28,35 gramos y 1 libra = 454 gramos.

condiciones experimentales antecedentes, como ocurría en los de Fechner, y los sujetos proporcionaban los datos cuando informaban de sus contenidos conscientes resultantes. No fue el único método que Wundt utilizó, pero fue uno de los más importantes, y fue el que la mayoría de sus estudiantes llevaron consigo cuando abandonaron el laboratorio.

La filosofía en el umbral de la psicología

«No hay nada que desee más que unir la psicología a la fisiología que están haciendo los fisiólogos, para hacerles valorar sus verdaderos objetivos e impulsar sus investigaciones del sistema nervioso, así escribía, en 1851, Alexander Bain en una carta dirigida a su amigo y colega John Stuart Mill. Bain cumplió su deseo al editar dos volúmenes impresionantes titulados, *The Senses and the Intellect* (1855) (Los sentidos y el intelecto) y *The Emotions and the Will* (1859) (Las emociones y la voluntad). La revisión que este autor llevó a cabo acerca del asociacionismo y la fisiología fue tan extensa que abarcaba todos los temas psicológicos desde la sensación simple hasta la estética y la ética.

La importancia de Bain reside en haber logrado realizar una síntesis de un material que tomó prestado de otros autores. La idea de unir fisiología y psicología filosófica era antigua. El asociacionismo defendido por este autor procedía de Hartley y de los Mill. Su fisiología arrancaba de la fisiología sensoriomotora del fisiólogo alemán Johannes Müller (1801-1858). Éste último, en su libro *Elements of Physiology* (1842) (Elementos de fisiología) había propuesto que el papel del cerebro consiste en asociar la información sensorial entrante con las respuestas motoras apropiadas. Bain conocía el libro de Müller e incorporó a su psicología la concepción del papel de cerebro que había planteado el fisiólogo alemán. De esta forma, Bain unió la filosofía del asociacionismo con la fisiología sensoriomotora para ofrecer una visión unificada de la psicología humana. La mayoría de los textos de psicología general que se editan en la actualidad están organizados como los libros de Bain, comenzando por el papel de las funciones nerviosas simples en la sensación y acabando en el pensamiento y las relaciones sociales. La integración que este autor llevó a cabo ha sido enormemente influyente. Escribió sus libros antes de que se conocieran las funciones cerebrales, y su visión asociativa intransigente de la fisiología guió a los investigadores ingleses posteriores a concentrar sus estudios en los misteriosos hemisferios cerebrales.

Bain ha ejercido una influencia duradera en la psicología. En 1874, fundó la revista *Mind*, que todavía existe y es un órgano de difusión de la psicología filosófica. Sin embargo, sus puntos de vista fueron demasiado filosóficos; su concepción sobre la mente quedó obsoleta muy pronto. Nunca realizó experimentos, a pesar de haber utilizado datos fisiológicos, y su asociacionismo continuó siendo preevolucionista, aunque reconoció la importancia de los trabajos de Darwin. A largo plazo, fue su actitud práctica hacia la psicología lo que más importancia ha tenido. Al igual que intentó la frenología, una disciplina que le había entusiasmado, Bain quiso explicar la acción humana, no la conciencia. Los pragmatistas norteamericanos serían lo que desarrollarían sus ideas sobre la conducta.

Hyppolyte-Adolphe Taine (1828-1893) fue el último de los psicólogos filosóficos franceses más notables. Aunque la mayoría de sus trabajos versaron sobre la historia y la literatura, se sintió especialmente orgulloso de su libro *On Intelligence* (1870,

1875) (Sobre la inteligencia), una obra psicológica que William James utilizó como texto cuando comenzó a enseñar psicología en Harvard. Taine presenta en este libro una integración de la psicología de la asociación parecida a la realizada por Bain, sosteniendo que todas las ideas, sin importar lo aparentemente abstractas que pudieran ser, pueden reducirse a una colección de sensaciones asociadas al nombre de la idea. La tarea de la psicología es similar a la de la química, "descomponer (los compuestos) en sus elementos para mostrar las diferentes formas en que estos elementos son capaces de agruparse, y construir diferentes compuestos con ellos» (Taine, 1875). Este autor propuso, siguiendo a Leibniz, que las sensaciones conscientes no son otra cosa que agregados simples de sensaciones efímeras más débiles, que, en el mejor de los casos, son sólo marginalmente conscientes.

Taine también discutió el sustrato fisiológico de la sensación. Mantuvo un paralelismo psicofísico de doble aspecto, y defendió que cada suceso de la conciencia tenía un evento neural correspondiente. Lo inverso no es cierto de acuerdo a Taine, porque algunos eventos neurales sólo originan sensaciones inconscientes. La neurofisiología de este autor nos presenta al cerebro como un órgano no especializado, que conecta los estímulos y las respuestas: «Así, el cerebro es el repetidor de los centros sensoriales». Es decir, el cerebro copia simplemente la información neural entrante, igual que las imágenes mentales copian las sensaciones. Mente y cerebro se conciben en términos muy semejantes a los que Hume y Hartley habían planteado.

En Alemania, la psicología filosófica luchó con la herencia variada del idealismo kantiano. Algunos conceptos defendidos por los idealistas encontraron su lugar en la primera psicología alemana. Wundt estudió la conciencia individual; propuso una aproximación genética e histórica a la investigación de los procesos mentales superiores; y enfatizó la importancia de la voluntad humana como fuerza unificadora de la vida mental. Todas estas ideas forman parte de la filosofía idealista. También Freud estuvo influido por el concepto de fuerzas primitivas inconscientes que están escondidas en la personalidad, defendido por Schopenhauer. No obstante, los idealistas alemanes, siguiendo a Kant, adoptaron un punto de vista poco favorable acerca de la posibilidad de que la psicología se convirtiera en una ciencia. La psicología sólo estudia a un individuo concreto, o a un conjunto de ellos, mientras que los idealistas buscaban el conocimiento platónico transcendente de un Espíritu Absoluto casi divino, al que consideraron como una realidad nouménica que existe más allá de las apariencias y la mente individual. En el contexto idealista, la investigación empírica parece trivial, y de hecho los idealistas —Hegel de una forma especialmente enérgica— se opusieron activamente al desarrollo de la psicología empírica (Leary, 1978, 1980).

Hermann Lotze (1817-1881) ha sido el principal psicólogo filosófico alemán. Antes de dedicarse a la filosofía realizó un doctorado en medicina y mantuvo una estrecha amistad con Fechner. En cierto sentido, presenta una versión alemana de la psicología de Bain o Taine. Lotze, en su libro *Quilines of Psychology* (1881) (Bosquejos de psicología), propuso un punto de vista empirista acerca de la conciencia, afirmando que la percepción de la profundidad era aprendida, no innata, y que la experiencia se compone de ideas simples. Integró esta visión empirista con el concepto sensoriomotor de la función cerebral que en ese momento se imponía.

Sin embargo, Lotze no se dedicó completamente al empirismo y al naturalismo. Insistía que, a pesar de que la fisiología ofrecía una aproximación válida a los aspectos materiales de la mente y la conducta, todos los seres humanos y los animales

poseían almas otorgadas por la divinidad. Lotze rechazó empáticamente el materialismo en favor del dualismo cartesiano, como por otra parte era típico de los filósofos alemanes. Este autor, al insistir en el aspecto espiritual de los seres humanos, se ganó la admiración de los psicólogos de habla inglesa que no estaban satisfechos con las psicologías reductivas y asociacionistas que encontraban a su alrededor. Uno de ellos era James Ward, que atacó amargamente al naturalismo; otro fue William James, psicólogo de mente sensible que participó en las investigaciones psíquicas.

Hermann von Helmholtz (1821-1894), probablemente el científico natural más importante del siglo XIX, fue un exponente más consistente del naturalismo y del empirismo. La mayor parte de su carrera la ocupó en estudios fisiológicos. Tienos visto sus experimentos sobre la medición de la velocidad del impulso nervioso; también realizó estudios de óptica y acústica fisiológica que fueron definitivos. Además de todo eso, Helmholtz fue un gran físico, a los veintiséis años formuló la ley de la conservación de la energía.

La teoría de Helmholtz sobre la inferencia inconsciente ha sido de particular importancia para la psicología. Por ejemplo, si la percepción del espacio no es una intuición visual innata, a lo largo del desarrollo debemos aprender entonces a calcular la distancia que existe entre los objetos y nosotros, tal y como había propuesto anteriormente Berkeley. Aun así, no somos conscientes de la realización de tales cálculos. Helmholtz teorizó que estos cálculos, o inferencias, deben ser inconscientes y, además, deben aprenderse de forma inconsciente, como ocurre con la adquisición del lenguaje. Las ideas (incluyendo las sensaciones), al igual que las palabras, son contenidos mentales que representan a la realidad. De la misma manera que el niño aprende el lenguaje espontáneamente y sin instrucción directa, también aprende espontáneamente y de forma inconsciente el significado de las ideas.

Helmholtz fue un defensor enérgico de las ciencias naturales, como era esperable de un físico y fisiólogo. Recibió con mucho agrado el desarrollo de estas disciplinas en las universidades alemanas y menospreció a los filósofos idealistas, para quienes la ciencia era el estudio superficial de la realidad física, algo que no tenía ninguna importancia comparado con la del espíritu existente más allá de la realidad física. Además, las propias investigaciones de Helmholtz apoyaron al materialismo. Sus estudios fisiológicos sobre la sensación establecieron que la percepción dependía exclusivamente de la materia orgánica. Su teoría de la conservación de la energía inspiró el juramento de algunos físicos jóvenes, como el que, uno de sus amigos, Emil du Bois-Reymond, reproducía en una carta, «esta verdad pone en vigor un solemne juramento: ninguna otra fuerza diferente a las físico-químicas está activa en el interior del organismo» (Kahl, 1971). Esta actitud fue la que animó al joven Freud a escribir su inacabado «Proyecto de una psicología para neurólogos».

Xo obstante, Helmholtz era consciente de los peligros que entrañaba el materialismo excesivo cuando escribía en su libro «Thought in Medicine» (1877-1971, pp. 355-6): «Nuestra generación ha tenido que sufrir la tiranía de la metafísica espiritualista; probablemente, la generación más joven tendrá que evitar la metafísica materialista». Continúa diciendo: «Por favor, no olvidemos que el materialismo es una hipótesis metafísica... Si esto se olvida, el materialismo se convierte en un dogma [compárese esta afirmación con el «solemne juramento» reproducido en el párrafo anterior] que entorpece el progreso de la ciencia y que conduce, como todos los dogmas, a la intolerancia violenta». Helmholtz no aceptó el espiritualismo o vitalismo, pero tampoco pudo aceptar el materialismo activo.

Conclusión

La crisis del siglo XIX

El siglo XIX fue un siglo de conflictos, y estos conflictos siguen estando todavía entre nosotros. La Revolución Industrial trajo un progreso material sin precedentes y una pobreza urbana tremenda. El resurgimiento de la religión fue general, incluso aunque la ciencia erosionaba constantemente los fundamentos de las creencias. Se inculcó a las personas una aguda y feroz moralidad sexual mientras que se aceptaba -o se provocaba- que la prostitución y el crimen fueran endémicos. Las ciencias y las humanidades florecieron como nunca lo habían hecho antes, pero el hombre de negocios práctico se mofaba de la torre de marfil intelectual. El pesimismo y el optimismo convivían en la misma mente. Carlyle escribía: «Nos sentimos profundamente tristes porque todavía permanecemos en la noche ominosa; también es igualmente indestructible y profunda nuestra certeza de que no faltará la mañana" (cit. en Houghton, 1957, p. 27).

Uno de los conflictos principales del siglo XIX fue el que ocurrió entre el naturalismo científico y la antigua creencia en la existencia de una realidad espiritual trascendente. El naturalismo, un producto de la Ilustración, produjo al mismo tiempo esperanza y desesperación. Ofrecía la posibilidad de un progreso perpetuo, de la perfección de la humanidad, de un conocimiento profundo y útil acerca del universo. Con todo, se desafiaban las creencias tradicionales que las personas habían acumulado y por las que habían vivido. La ciencia también amenazaba a los humanos con la deshumanización, al reducir al individuo a una colección de sustancias químicas trabajando en una vasta maquinaria industrial. Parecía que se despojaba al mundo de significado y a las personas de libertad y dignidad.

Los defensores del naturalismo no parecieron ver estos conflictos. Creyeron que era posible encontrar soluciones técnicas y científicas para cada problema humano. El problema que tuvieron fue el de convencer a la sociedad de su sinceridad y eficacia. La ciencia se convirtió en una nueva religión, el científicismo, como pudo verse claramente en el positivismo defendido por Comte y como también ocurrió con científicos, como Huxley, que llevaron a cabo una importante tarea divulgadora. Los naturalistas se beneficiaron de participar de una única concepción newtoniana de la naturaleza, y solamente algunas cuestiones de detalles establecieron diferencias entre ellos. La ciencia natural, energética, optimista, exitosa, llegó a dominar el mundo intelectual.

La fundación de la psicología

Las tres formas fundacionales de la psicología emergieron del siglo XIX. Wundt fundó la *psicología de la conciencia*. Freud fundó la *psicología del inconsciente*. Diferentes psicólogos norteamericanos fundaron la *psicología de la adaptación*. Los conceptos necesarios para cada una de ellas ya estaban en aquella época, esperando a las mentes creativas y personalidades enérgicas que se necesitaban para unificarlos conformando programas psicológicos coherentes.

BIBLIOGRAFÍA

Como resulta comprensible, la literatura sobre el siglo XIX es abrumadora. Para la historia social, al menos en el caso de la Inglaterra Victoriana, se pueden consultar los libros de Houghton (1957); W.J. Reader, *Life in Victorian England* (New York: Capricorn, 1964); o G. M. Young, *Victorian England, Portrait of an age* (New York: Oxford University Press, 1953); y, para finales del siglo XIX y comienzos del veinte, Samuel Hynes, *The Edwardian turn of mind* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1968). Para la historia intelectual se pueden consultar los libros de Owen Chadwick. *The secularization of the European mind in the nineteenth century* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1975); Elie Halevy, *The growth of philosophical radicalism* (Boston: Beacon Press, 1955); Maurice Mandelbaum, *History, man and reason: A study in the nineteenth-century thought* (Baltimore: John Hopkins University Press, 1971); John Passmore, *A hundred years of philosophy*, rev. ed. (New York: Basic Books, 1966); W.M. Simon, *European positivism in nineteenth century* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1963); y D.C. Sommerville, *English thought in the nineteenth century* (New York: David McKay, 1929). En el libro de Partick L. Gardiner, ed., titulado *Nineteenth century philosophy* (New York: Free Press, 1966), se reúne una importante colección de escritos de los principales filósofos.

Los mundos del siglo XIX están bien cubiertos en las obras generales y de consulta. Es importante indicar algunas fuentes adicionales que podrían ser útiles. Como portavoz del romanticismo Edmund Burke se asemeja a Vico y Herder; ver L. Bredvold y G. Ross, *The philosophy of Edmund Burke* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1960). Para una biografía de los Mill se puede consultar el libro de Bruce Mazlish *James and John Stuart Mill* (New York: Basic Books, 1975). El libro de Auguste Comte *A general view of positivism* (New York: Robert Speller & Sons, 1975) proporciona un buen punto de partida para comprender dicho movimiento. El trabajo de psicología filosófica de Ernst Mach es *The analysis of sensations* (New York: Dover Books, 1959); puede encontrarse una biografía de este autor en el libro *Ernst Mach* de John Blackmore (Berkeley: University of California Press, 1972). Puede encontrarse material referido a los movimientos ocultistas del siglo XIX en *Psychology's occult doubles: Psychology and the problem of pseudoscience* (Chicago: Nelson-Hall, 1983); las referencias y bibliografía de este libro son bastante exhaustivas. Un trabajo importante que se publicó posteriormente es el de Roger Cooter, *The cultural meaning of popular science: Phrenology and the organization of consent in the nineteenth century* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1984). El libro *Mesmerism and the end of the Enlightenment in France* (New York: Schocken, 1968) merece una mención especial, un modelo de historia intelectual y social.

Existe una gran cantidad de trabajos sobre Darwin. Si se quieren leer las primeras formulaciones de las teorías de Darwin y Wallace, se puede consultar *Evolution by natural selection* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1958). Puede encontrarse información sobre los antecedentes en biología de estas ideas en el libro *Biology in the nineteenth century. Problems of form, function, and transformation* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1977) de William Coleman; o en el reputado libro de Ernst Mayr, *The growth of biological thought* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1984). Para los antecedentes específicos del trabajo de Darwin, se puede consultar el libro *Darwin's century* (Garden City, NY: Doubleday, 1958) de Loren Eiseley, una introducción a la evolución escrita con gran belleza. Eiseley también ha llamado la atención acerca de la influencia en las ideas de Darwin de un precursor desconocido en su libro *Darwin and the mysterious Mr. X: New light on the evolutionists* (New York: Dutton, 1979). Otra explicación muy legible sobre el auge de la teoría evolucionista es la que ofrece John C. Greene en su libro *The death of Adam: Evolution and its impact on Western thought* (Ames: Iowa State University Press, 1959). Dos trabajos interesantes, pero con un carácter más técnico son los de B. Glass, O. Temkin, and W. Straus, *Forerunners of Darwin: 1745-1859* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1959), y Peter J. Bowler, *Fossils and progress: Paleontology and the idea of progressive evolution in the nineteenth century* (New York: Science History Publications, 1976). Entre los trabajos que se centran en el pensamiento

de Darwin se incluye, P. Bamler, «Malthus, Darwin, and the concept of struggle», *Journal of the History of Ideas* (1976, 37: 631-650); Michael Ghiselin, *The triumph of the Darwinian method* (Berkeley, University of California Press, 1969); y Dov Ospovat, *The development of Darwin's theory: Natural history, natural theology, and natural selection, 1838-1859* (New York: Cambridge University Press, 1981). Los trabajos que se concentran en la recepción de la evolución incluyen los de Tess Cosslett, ed., *Science and the religion in the nineteenth century* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1984), en el que se reimprimen los trabajos de autores del siglo XIX que polemizaron sobre este tema, entre ellos los del propio Darwin; Gertrude Himmelfarb, *Darwin and the Darwinian revolution* (New York: Norton, 1959); D. R. Oldroyd, *Darwinian impacts: An introduction to the Darwinian revolution* (Milton Keynes, England: The Open University Press, 1980); Michael Ruse, *The Darwinian revolution: Science red in tooth and claw* (Chicago: Chicago University Press, 1979), libro que, juntos con los de Himmelfarb y Oldroyd, sitúan la revolución darwinista en una perspectiva más amplia. Los libros de Peter J. Bowler, *The eclipse of Darwinism* (Baltimore: John Hopkins University Press, 1983); David Hull, *Darwin and his critics* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1973); y Cynthia Eagle Russett, *Darwin in America: The intellectual response 1865-1912* (San Francisco: Freeman, 1976), se centran sobre aspectos más científicos de la recepción de las ideas de Darwin. El libro *Evolution and society: A study in Victorian social theory* (Cambridge, England: Cambridge University Press, 1966) de J. W. Burrow discute el efecto de la evolución sobre el pensamiento social y sobre la antropología y la sociología, ciencias que estaban surgiendo en aquella época. D. P. Crooks, en un breve trabajo de gran alcance, se plantea el tema «Darwinism-The political implications», *History of European Ideas* (1981, 2: 19-34). Un trabajo excelente sobre Darwin y sobre las implicaciones del darwinismo es el de Dennett (1995), que también incluye una discusión de los rivales contemporáneos de la explicación de la adaptación por selección natural que Darwin propuso.

Algunos trabajos de autores importantes en la transición hacia la psicología son los de A. Bain, *Mental Science* (New York: D. Appleton, 1868); F. C. Donders, «On the speed of mental processes: Attention and performance II», *Acta Psychologica* (1969, 30: 412-31). G. T. Fechner, *Elements of Psychophysics*, vol. 1 (New York: Holt, Rinehart & Winston, 1966); H. Helmholtz, *A treatise on physiological optics*, que se ha vuelto a reimprimir parcialmente en T. Shipley, ed., *Classics in psychology* (New York: Philosophical Library, 1961); y H. Lotze, *Quilines of psychology* (Boston: Ginn & Co., 1886). La historia oficial de la neurociencia del siglo XIX es la de Young (1970). Para una historia que ofrece una perspectiva más amplia, se puede consultar S. Finger, *Origins of neuroscience* (Oxford, England: Oxford University Press, 1994). El libro *A short history of British psychology 1840-1940* (New York: Barnes & Noble, 1964), de L. Hearnshaw, cubre la psicología filosófica británica del siglo XIX. Dos artículos de David Leary (1978, 1980) discuten la situación en Alemania. También se pueden consultar algunos trabajos publicados en la recopilación editada por Woodwod y Ash, que aparece en la bibliografía del Capítulo 7.

REFERENCIAS

- Barkow, J., Cosmides, L., and Tooby, J.** (1994). *The adapted mind*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Baumer, F.** (1977). *Modern European thought*. New York: Macmillan.
- Bentham, J.** (1789/1973). *Introduction to the principles of morals and legislation*. Reprinted in *The utilitarians*. Garden City, NY: Doubleday.
- Braid, J.** (1843). *Neurypnology*. London: John Churchill.
- Comte, A.** (1975). *Comte and positivism: The essential writings*. New York: Harper & Row.
- Cranefield, P. F.** (1974). *The way in and the way out: Francois Magendie, Charles Bell and the roots of the spinal nerve*. Mt. Kisco, NY: Futura.
- Darwin, C.** (1888/1958). *The autobiography of Charles Darwin and selected letters*, F. Darwin, ed. New York: Dover Books.

- Darwin, C.** (1859/1959). *The origin of species*. New York: Mentor.
- Dennett, D. C.** (1995). *Darwin's dangerous idea: Evolution and the meaning of life*. New York: Simon & Schuster.
- Esdaile, J.** (1852). *Natural and mesmeric clairvoyance*. London: Hippolyte Bailliere.
- Hartley, D.** (1749/1971). *Observations on man, his frame, his duty, and his expectations*. Facsimile reprint, New York: Garland Press.
- Helmholtz, H.** (1877/1971). Thought in medicine. Reprinted in R. Kahl, ed., *Selected writings of Hermann von Helmholtz*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Houghton, W. E.** (1957). *The Victorian frame of mind*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Huxley, T. H.** (1871). Letter. In London Dialectical Society, eds., *Repon on spiritualism*, London: Longmans, Green, Reader & Dyer.
- Huxley, T. H.** (1863/1954). *Man, his place in nature*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Irvine, W.** (1959). *Apes, angels, and Victorians*. Cleveland, OH: Meridian Books.
- Kahl, R. K.**, ed. (1971). *Selected writings of Hermann von Helmholtz*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Leary, D. E.** (1978). The philosophical development of the conception of psychology in Germany, 1750-1850. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 14: 113-21.
- Leary, D. E.** (1980). German idealism and the development of psychology in the nineteenth century. *Journal of the History of Philosophy* 18: 299-317.
- Malthus, T. R.** (1798/1993). *An essay on the principle of population*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Mill, J.** (1829/1964). Analysis of the phenomena of the human mind. Partially reprinted in J. M. Mandler and G. Mandler, eds., *Thinking: From association to gestalt*. New York: John Wiley.
- Mill, J. S.** (1859/1978). *On liberty*. Indianapolis: Hackett.
- Myers, F.** (1903). *Human personality and its survival of bodily death*. 2 vols. London: Longmans, Green & Co.
- Ruse, M.** (1975). Charles Darwin and artificial selection. *Journal of the History of Ideas* 36: 339-50.
- Taine, H.** (1875). *On intelligence*. New York: Holt. (French edition 1870)
- Vorzimmer, P.** (1970). *Charles Darwin: The years of controversy*. Philadelphia: Temple University Press.
- Webb, J.** (1974). *The occult underground*. LaSalle, IL: Open Court.
- Young, D.** (1970). *Mind, brain, and adaptation in the nineteenth century*. Oxford, England: Clarendon Press.

PARTE II

La fundación de la psicología

AUNQUE los psicólogos tradicionalmente reverencian a un hombre, Wilhelm Wundt, como el fundador de la psicología, y a una fecha, 1879, como el año fundacional de la misma, esta creencia resulta engañosamente simple. A largo plazo, la importancia que ha tenido Wundt para la psicología ha probado ser de carácter institucional, puesto que creó una ciencia independiente reconocida socialmente y un nuevo papel social para aquéllos que la practicaban. La psicología se fundó, desde el punto de vista *conceptual*, en tres *ocasiones*, dando origen cada una de ellas a una forma distinta de pensar en los problemas de la misma.

La psicología fundacional más tradicional fue la psicología de la conciencia, el estudio introspectivo de la mente del adulto humano normal. Esta psicología fue una continuadora directa de la psicología filosófica, a la que hizo más rigurosa. Al frente de esta tradición está Wundt, aunque otros muchos autores formaron parte de ella. La psicología de la conciencia ha sido la forma fundacional que ha tenido una influencia menos duradera para la psicología, a pesar de la creación transcendental y única de la psicología institucional, hecho que se debe a Wundt.

La psicología fundacional más famosa y notoria en su momento, fue la psicología del inconsciente de Sigmund Freud. Este autor intentó dilucidar el lado oscuro y amenazante de la naturaleza humana, y lo que encontró allí, ofendió a algunos e inspiró a otros. La psicología del inconsciente planteada por Freud no ha sido tanto un rival de la psicología de Wundt, cuanto su complemento. Las ideas de Freud han afectado profundamente al pensamiento occidental del siglo xx, y la psicoterapia planteada por este autor -el psicoanálisis- ha producido un sinnúmero de variantes en la actualidad.

Entre los psicólogos académicos, la psicología fundacional más importante ha sido la psicología de la adaptación. Su aparición es el fruto del trabajo de muchos autores, siendo William James el primero entre ellos. Para esta forma fundacional; el problema de la psicología no consiste en hacer una disección de la mente motivada por razones filosóficas, ni en la exploración terapéutica del inconsciente; más bien lo que debe hacer es un estudio biológico de la utilidad evolutiva de la mente y la conducta. La psicología de la adaptación comenzó como un estudio introspectivo de la actividad mental, pero pronto se convirtió en el estudio de la propia actividad, es decir en el estudio de la conducta.

En los próximos tres capítulos realizaremos una descripción de cada una de estas psicologías fundacionales.

La psicología de la conciencia

7

- **INTRODUCCIÓN: LA FUNDACIÓN DE LA PSICOLOGÍA**
 - El camino a través de la fisiología
 - El escenario cultural e intelectual: Los mandarines alemanes
 - J El escenario intelectual: La investigación en las universidades alemanas
 - **LA PSICOLOGÍA DE LA CONCIENCIA DE WILHELM WUNDT**
 - Voluntad de sistema
 - Métodos
 - Teoría e investigación
 - **DESPUÉS DE LEIPZIG**
 - La siguiente generación
 - La introspección sistemática: La escuela de Würzburg (1901-1909)
 - La psicología estructural
 - La psicología de la Gestalt
 - La psicología del acto
 - **EL DESTINO DE LA PSICOLOGÍA DE LA CONCIENCIA**
 - Lento desarrollo en Alemania
 - Traslado a Norteamérica
-

Introducción: La fundación de la psicología

En el último cuarto del siglo XIX, existían unas condiciones lo suficientemente maduras como para que la psicología apareciera y se convirtiera en una ciencia autónoma. Tal y como hemos visto, la psicología científica estaba destinada a nacer como un descendiente híbrido de la fisiología y la filosofía de la mente, a la que se llamaba *psicología* a mediados del siglo. Wilhelm Wundt (1832-1920) fue el médico-filósofo que estableció la psicología como una disciplina académica. Al igual que Moisés, no consiguió entrar completamente con su gente, las generaciones futuras de psicólogos, en la tierra de la ciencia, pero hizo posible que se reconociera a la psicología como tal.

El camino a través de la fisiología

Wundt (1873) proclamó «una alianza entre dos ciencias» en el libro que definió por primera vez a la psicología científica, *Principies of Psychology* (Principios de Psicología). La primera de ellas era la fisiología, que «nos informa sobre aquellos fenómenos de la vida que percibimos a través de nuestros sentidos externos», y la segunda era la psicología, disciplina en la cual «la persona se observa a sí misma desde dentro». El resultado de esta alianza era una nueva ciencia, la psicología fisiológica, cuya tarea sería:

[Primero], investigar aquellos procesos de la vida [conciencia] que, estando a medio camino de la experiencia interna y externa, requieren la aplicación simultánea de ambos métodos de observación, el externo y el interno; y segundo, iluminar la totalidad de los procesos vitales desde los puntos de vista conseguidos por las investigaciones en esta área y de esta manera, quizás, transmitir una comprensión total de la existencia humana. [Esta nueva ciencia] comienza en los procesos fisiológicos y cómo estos procesos influyen en el dominio de la observación interna... El nombre de psicología fisiológica... advierte que la psicología es la materia legítima de nuestra ciencia... Si se desea enfatizar sus características metodológicas, podría denominarse a nuestras ciencias como psicología experimental, para distinguirla de la ciencia corriente de la mente que se basa exclusivamente en la introspección. (Wundt, 1873, pp. 157-8).

Además de ser una culminación de las ideas que mantuvieron los médicos-filósofos durante, la alianza de la fisiología y la psicología desempeñó diversas funciones importantes para una ciencia en ciernes como la psicología. La primera de estas funciones tuvo que ver con la metodología, se define a ésta o *no* en un sentido restrictivo. Aunque el término *fisiología* en la época de Wundt estaba adquiriendo el significado biológico que tiene en la actualidad, todavía poseía un significado diferente y mucho más amplio. Fisiología y física tienen la misma raíz griega, *physis*, y esta palabra se utilizaba en muchas ocasiones durante el siglo XIX para designar la adopción de una aproximación experimental en el estudio de una materia. En el caso de la psicología, más específicamente, se tomó posesión de los aparatos y técnicas de la fisiología, tales como las utilizadas para medir el tiempo de reacción, y comenzaron a emplearse en los laboratorios de psicología. Wundt también denominó *psicología experimental* a su psicología fisiológica, en reconocimiento a la importancia del aspecto metodológico de la alianza.

Wundt se refiere a un segundo conjunto de funciones que cumple esta alianza, que tienen que ver con el contenido de la nueva ciencia. A un nivel filosófico, la alianza ayudó a la psicología a formar parte de la pujante visión naturalista del mundo que estaba emergiendo con la ciencia. La psicología había significado tradicionalmente *psyche-logos*, el estudio del alma. Pero el alma sobrenatural no tenía lugar en la ciencia naturalista, de forma que si la psicología procedía de acuerdo con las líneas tradicionales quedaría excluida de la ciencia por incurrir en un dualismo anticientífico. Sin embargo, si se insistía en que el sistema nervioso era la base de todos los fenómenos mentales, y se definía a la psicología como la investigación de las condiciones fisiológicas de los sucesos conscientes, el nuevo campo de la psicología fisiológica podía establecerse como ciencia. Por ejemplo, la apercepción era el proceso mental más importante en la psicología de Wundt, y este autor propuso que existía en el cerebro un «centro de la apercepción». Además, los psicólogos podían adoptar conceptos fisiológicos bien establecidos, tales como los de excitación e inhibición neural, para utilizarlos en las teorías psicológicas.

La creación de la psicología fisiológica reveló otra posibilidad teórica, que fue la del reduccionismo: que consistía, no en tomar prestados simplemente conceptos fisiológicos para uso psicológico, sino en explicar los sucesos mentales y conductuales en función de causas fisiológicas. Tomemos un ejemplo actual más familiar, parece que la causa de la depresión crónica es la reducción de las catecolaminas en el cerebro y no los conflictos psicológicos reprimidos. A los tres fundadores principales de la psicología—Wundt, Freud y James—les atrajo inicialmente la idea de abandonar todas las teorías psicológicas en favor de explicar la conciencia como el resultado de causas neurales, sin postular la existencia de un nivel de procesos psicológicos mediadores inconscientes. Al final, los tres rechazaron esta visión eliminativa. Si, por lo menos, la fisiología podía explicar la mente y la conducta, eliminando la posición de la psicología como disciplina: la psicología fisiológica acabaría siendo simplemente fisiología. Wundt y Freud se apartaron del reduccionismo, James luchó fuertemente contra él y finalmente renunció a la psicología en su conjunto por la filosofía. Sin embargo, la idea de la reducción ha vivido en las generaciones de psicólogos que les sucedieron, oculta a veces, pero nunca muerta, y está reafirmando en la actualidad con nuevo vigor (véase Capítulo 15).

La última función de la alianza fue la de propiciar un movimiento táctico en la política académica del siglo XIX en Alemania. La fisiología era la disciplina científica que se había establecido más recientemente. Aquellos que la practicaban, como Hermann von Helmholtz, con quien Wundt había estudiado, estaban entre los científicos más importantes, y su rápido progreso les dio pronto un enorme prestigio. Para un académico ambicioso como Wundt, el campeón del nuevo campo que buscaba fondos, espacio y estudiantes, la alianza con la fisiología era una forma de ganar respetabilidad (Ben-David and Collins, 1966).

El escenario cultural e intelectual: Los mandarines alemanes

La antigua China de Confucio estuvo gobernada en su mayor parte por una élite intelectual a los que se denominaba mandarines. La clase mandarín estaba abierta, en teoría, a todos aquellos que habían recibido una educación clásica y aprobaban los exámenes para el servicio civil, pero en la práctica muy pocos, además de las familias de mandarines ya establecidas, podían permitirse la instrucción privada que se necesitaba para llegar a pertenecer a esta élite dominante. Los mandarines integraban la burocracia que gobernó a China a lo largo del ascenso y caída de emperadores y dinastías imperiales. Gobernaban controlando la vida del emperador, estableciendo programas minuciosos e interminables de rituales y obligaciones que el emperador debía ejecutar de acuerdo a unas reglas cuidadosamente preparadas. A menudo, era difícil, si no imposible, que el emperador abandonara la Ciudad Prohibida o que hiciera algo por sí mismo. El historiador Fritz Ringer (1969) ha descrito a los intelectuales alemanes como conformando una clase mandarín propia, basada en la educación clásica de la personalidad—*Bildung*—y que controlaba el gobierno a través de la burocracia y la educación. Wilhelm Wundt fue el ejemplo mismo de un mandarín alemán moderno, y su carrera revela la mente mandarín que moldeó la psicología alemana hasta el auge del nazismo.

Wilhelm Maximilian Wundt nació el 16 de agosto de 1832 en Neckarau, Baden, Alemania, era el cuarto de los hijos de un pastor protestante, Maximilian Wundt, y de su esposa, Marie Frederike. Muchos de los antepasados de las dos ramas familiares

de los Wundt habían sido intelectuales, científicos, catedráticos, funcionarios del gobierno, y médicos. Wundt comenzó su educación formal en un gimnasio¹ católico a los trece años. No le gustaba la escuela y suspendió, pero se trasladó a otra en Heidelberg en la cual se graduó en 1851. Wundt decidió estudiar medicina, y después de un pobre comienzo, se aplicó al trabajo y sobresalió en sus estudios. Sus intereses científicos aparecieron en la investigación fisiológica. En 1855, consiguió un doctorado en medicina con premio extraordinario y, después de realizar algunos estudios bajo la dirección del fisiólogo Johannes Müller, Wundt recibió el segundo doctorado que las universidades alemanas exigían a sus profesores. Inmediatamente dio su primer curso de fisiología experimental, a cuatro estudiantes, en el apartamento de su madre en Heidelberg². Estos cursos se vieron interrumpidos por una enfermedad grave a raíz de la cual casi muere.

Wundt, durante su convalecencia, solicitó y obtuvo una ayudantía con Hermann von Helmholtz. Aunque Wundt admiraba a Helmholtz, nunca mantuvieron posiciones teóricas muy cercanas; Wundt rechazó el materialismo de Helmholtz. Mientras que fue su ayudante, Wundt impartió su primer curso titulado «Psicología como ciencia natural» en 1862, año en que también comenzaron a aparecer sus primeros escritos importantes. Trabajó para llegar alto en la escala académica durante su estancia en Heidelberg mientras que tenía escarceos con la política, por primera y última vez, defendiendo las posiciones de un socialista idealista. Se casó en 1872. Sus publicaciones continuaron apareciendo, incluyendo la primera edición de su trabajo fundamental *Gründzüge der Physiologischen Psychologie* (Principios de psicología fisiológica), durante 1873 y 1874. Esta obra, en sus diferentes ediciones, presentaba los principios centrales de su psicología experimental.

Tras un año en Zurich «a la espera», en el que ocupó un puesto académico, obtuvo una cátedra de filosofía en Leipzig, universidad en la que enseñó desde 1875 hasta 1917. Allí, Wundt ganó un cierto grado de independencia para la psicología al fundar su Instituto Psicológico. Comenzó en 1879 como un instituto estrictamente privado, apoyado con dinero de su propio bolsillo hasta 1881. Finalmente, en 1885, fue reconocido oficialmente por la universidad e incluido en su catálogo oficial. Se inauguró siendo una aventura bastante primitiva, con una sola habitación y fue creciendo con los años; en 1897 se trasladó a un edificio diseñado especialmente para albergarlo, que sería destruido después durante la Segunda Guerra Mundial.

Wundt mantuvo un rendimiento extraordinario durante sus años en Leipzig, supervisando, al menos, 200 tesis doctorales, enseñando a unos 24.000 estudiantes y escribiendo o revisando volumen tras volumen, a la vez que supervisaba o escribía para la revista que había fundado, *Philosophische Studien*. Wundt formó a la primera generación de psicólogos, muchos de los cuales eran norteamericanos.

En 1900 comenzó una tarea enorme, la publicación de su libro *Völkerpsychologie* (La psicología de los pueblos), que completó en 1920, el año de su muerte. En esta obra, Wundt desarrolló lo que creía que era la otra mitad de la psicología, el estudio

¹ El gimnasio alemán era como un escuela preparatoria para el instituto; su entrada estaba restringida a los hijos de los intelectuales de clase media.

² El sistema universitario alemán en el siglo XIX era muy diferente del sistema norteamericano actual. Había que obtener un doctorado ordinario y, después, un segundo doctorado de nivel superior antes de poder comenzar a dar clase -e incluso en estas circunstancias, no se tenía un sueldo fijo y sólo se podía enseñar en cursos privados que ayudaban a suplir el escaso salario. Sólo se podía obtener el status de un profesor asalariado después de años de enseñanza privada y una vida de relativa pobreza.

del individuo en sociedad, como opuesto al del individuo en el laboratorio. Wundt continuó trabajando hasta el final. Su último proyecto fue *Erlebtes und Erkanntes* (Vivido y conocido), sus memorias, que terminó, unos pocos días antes de su muerte, ocurrida el 31 de agosto de 1920, a la edad de ochenta y ocho años.

Al igual que casi todos los intelectuales alemanes durante la Primera Guerra Mundial, Wundt fue fervientemente nacionalista. Escribió, como muchos otros «patriotas del atril» violentos folletos anti-ingleses y anti-norteamericanos, que sólo producen vergüenza cuando se leen en la actualidad. No obstante, son interesantes porque revelan la separación que existía entre las visiones del mundo anglo-franco-norteamericanas y la defendida por los alemanes. Los ingleses eran para Wundt y otros intelectuales alemanes, en palabras de Werner Sombart, simples «comerciantes» que consideraban «la existencia completa del hombre sobre la tierra como una suma de transacciones comerciales que cada uno realizaba tan favorablemente como le fuera posible» (Ringer, 1969). Wundt vilipendió a los ingleses por su «utilitarismo egoísta», «materialismo», y «pragmatismo» (Ringer, 1969). Por otra parte, el ideal alemán era el del «héroe», un guerrero cuyos ideales eran «sacrificio, fidelidad, franqueza, respeto, coraje, religiosidad, caridad y buena disposición a obedecer» (Ringer, 1969). Se consideraba que el objetivo de un inglés era la comodidad personal, mientras que los de un alemán eran el sacrificio y el servicio. Los alemanes mantenían también un antiguo desprecio hacia la «civilización» francesa, a la que consideraban un barniz superficial de maneras, del todo opuesta a la verdadera «cultura» natural alemana.

Polémicas como las anteriores nos sirven para ilustrar el clima intelectual alemán en el siglo XIX. Los alemanes en su conjunto, y a pesar de Kant, siguieron a Herder y rechazaron abiertamente la Ilustración. Fueron intelectuales románticos que valoraban los asuntos del corazón, del espíritu y del alma, antes que los asuntos del frío intelecto. Vieron a Alemania como situada a medio camino entre el intelectualismo de los países que se encontraban al oeste del Rin, y las culturas religiosas, ana-intelectuales de la Santa Madre Rusia, ubicadas al este de dicho río. Rechazaron el atomismo y utilitarismo de la filosofía británica y fueron anti-individualistas. En lugar del atomismo, los intelectuales alemanes buscaban continuamente la síntesis, la reconciliación de los opuestos en una verdad superior. Wundt y otros intelectuales elitistas de la tradición «mandarina» alemana percibieron, mantuvieron y fortalecieron el inmenso abismo intelectual que les separaba del oeste (Ringer, 1969). Wundt se consideró a sí mismo como heredero de Kant, Fichte y Hegel, y rechazó la filosofía de Locke, los Mill, Spencer y William James.

Una vez más podemos detectar debajo de todo esto, la división existente entre racionalismo y empirismo. El oeste era empirista: asociacionista, atomista, utilitarista y preocupado por los derechos y la felicidad individuales, Alemania era nacionalista y romántica, rechazaba el estrecho racionalismo utilitarista del oeste y favorecía un racionalismo romántico espiritual. Desde Platón, ha existido siempre en el racionalismo un aspecto anti-individualista y místico. El ascenso a las Formas es una suerte de unión mística. Las personas existían para servir a la república de Platón, no al revés; el racionalismo tiende fácilmente hacia el totalitarismo. De ahí que los pensadores alemanes fueran racionalistas: anti-asociacionistas, a la búsqueda de la síntesis, declaradamente poco prácticos (las universidades cultivaban campos tan poco prácticos como la filosofía y rehusaban reconocer otros, como la ingeniería, que sí lo eran), y estadistas (se veía al individuo como siervo del estado).

La psicología de Wundt cumplía con esta tradición de los mandarines. Rechazaba la asociación de ideas y la teoría mecánica de la mente. Rechazaba el asociacionismo y el reduccionismo en favor de la síntesis psicológica y de un análisis de la conciencia. No buscaba resultados prácticos, aunque no los excluía. Para finalizar, rechazaba el estudio de las diferencias individuales en favor de una investigación casi platónica de la mente humana.

El escenario intelectual:

La investigación en las universidades alemanas

Por lo que se refiere especialmente a la ciencia, las universidades alemanas fueron únicas, tanto en calidad como organización, durante todo el siglo XIX. En Gran Bretaña y Francia, por razones distintas, los científicos trabajaban fuera del sistema educativo y las universidades británicas eran remansos moribundos sin ninguna distinción. EE.UU. tenía *colleges* universitarios dedicados a la enseñanza de estudiantes no graduados, antes que universidades que ofrecieran enseñanzas para licenciados. En EE.UU., la educación superior era un asunto en su mayor parte privado, más que una empresa apoyada por el gobierno como ocurría en Europa. La mayoría de los *colleges* los establecieron confesiones religiosas para educar y formar el carácter de sus miembros e instruir a su clero. Las facultades eran generalistas y su vocación principal era la de enseñar; no existían especialistas en investigación que impartieran enseñanzas de sus campos de especialización. Sin embargo, las universidades alemanas combinaban las funciones docentes e investigadoras y crearon los programas de licenciatura más avanzados del mundo. Además, los gobiernos de los principados alemanes independientes, y el gobierno alemán imperial central, tras la unificación de 1870, apoyaron firmemente a las universidades con dinero y recursos.

Este escenario afectó al establecimiento de la psicología como ciencia. En aquella época, Alemania estaba en la vanguardia de la Revolución Industrial, y, tal y como sostiene Richard Littman (1979, p. 51), en sus universidades «Alemania había industrializado el proceso de adquisición y aplicación del conocimiento». De este modo, afirma Littman, Alemania estuvo especialmente abierta a la creación de nuevas disciplinas científicas que prometían una mayor producción de investigación de primera calidad a escala mundial. Sin embargo, si el sistema alemán estaba adaptado para dar lugar a la psicología, también poseía rasgos que retrasarían su desarrollo y moldearían su forma (Ash, 1980, 1981). En primer lugar, aunque las universidades alemanas valoraban la investigación, su función principal seguía siendo el *Bildung* de la élite mandarín, y los burócratas que dirigían el ministerio de educación nunca perdieron de vista este hecho. La psicología, tras ser establecida por Wundt como una especialidad de investigación, pasó por una época difícil al tener que presentar argumentos convincentes de que los aspirantes a médicos, profesores y abogados —la élite mandarín— necesitaban de la psicología fisiológica para la formación de su carácter.

Relacionado con esta misión educativa primaria de la universidad estaba el concepto de *Wissenschaft*, que guiaba la *Bildung*. En la actualidad, traduciríamos *Wissenschaft* como ciencia, queriendo indicar la ciencia natural experimental. Sin embargo, en el siglo XIX, *Wissenschaft* significaba conocimiento organizado sistemáticamente en torno a líneas filosóficas, siendo que este modo organizado estaba contralado por la filosofía y los estudios humanísticos. Las ciencias naturales ganaban prestigio, pero la experimentación era todavía, para muchos intelectuales, una

forma no probada, poco fidedigna y desorganizada de obtener la verdad. Wundt fue llamado a Leipzig como filósofo y nunca bascó para la psicología una posición autónoma fuera de la filosofía. Wundt, desde su llegada a Leipzig en adelante, consideró a la psicología fisiológica como una continuación de la psicología filosófica tradicional con nuevos medios y nuevos conceptos tomados de la fisiología. Los filósofos se molestaron con la intrusión de rudimentarios experimentos en su terreno sagrado, e hicieron todo lo que pudieron por retrasar el desarrollo de la psicología en Alemania.

La psicología de la conciencia de Wilhehn Wundt

Voluntad de sistema

En lugar de las pericias restringidas que se esperan de la mayoría de los profesores universitarios modernos, los mandarines del siglo XIX se esforzaron por coordinar las ideas de disciplinas diferentes y subsumirlas en un esquema comprensivo único de la vida humana. James (1875) los llamó "Titanes que escalan los cielos", y vemos precisamente una insinuación de Wundt, como uno de estos titanes, al comienzo de la edición de 1873 de su libro *Principles of Physiological Psychology* (Principios de psicología fisiológica), cuando ofrecía la esperanza de la que psicología fisiológica podía «lograr una comprensión total de la existencia humana».

Wundt, como buen mandarín, estuvo absolutamente atrapado por la «voluntad de sistema» (Woodward, 1982), e imaginó a la psicología como formando parte del gran esquema del conocimiento. Aunque las personalidades de Wundt y Freud son, en otros sentidos, tan diferentes como la noche y el día, compartieron un rasgo que necesita todo fundador de un sistema general de pensamiento: fueron erizos ambiciosos (véase el Prefacio). Freud, como veremos después, se autodenominaba conquistador; William James observó que Wundt «aspira a ser una suerte de Napoleón de la mente». En gran medida, Freud tuvo éxito y conquistó el mundo en nombre de unas pocas ideas destacadas. No obstante, Wundt no parecía tener un tema central; James le llamó «un Napoleón sin genio y sin ninguna idea central que, en el caso de ser derrotado, derribará la estructura completa en ruinas... Córtales en pedazos como a un gusano y cada fragmento se arrastrará; no existe *noeui vital* [nódulo vital] en su médula oblongata, así que no le puedes matar de una vez» (cit. en van Hoorn y Verhave, 1980, p. 72).

Wundt ofreció al mundo dos sistemas de psicología distintos. Formuló el primero de ellos en Heidelberg pero acabó repudiándolo después como un «pecado de mis días de juventud» (cit. en van Hoorn y Verhave, 1980, p. 78), al igual que Freud repudió su temprano «Proyecto de una psicología para neurólogos». El segundo programa de Wundt, que propuso en Leipzig, fue cambiando considerablemente a lo largo de los años (Diamond, 1980; Graumann, 1980; Richards, 1980; van Hoorn y Verhave, 1980; pero ver Blumenthal, 1980a, 1980b, 1986a; Danzinger, 1980a, 1980b).

Lo que permaneció constante fue la definición tradicional que Wundt había dado de la psicología como el estudio de la mente y la búsqueda de las leyes que la gobiernan, pero cambiaron dramáticamente sus posiciones sobre la mente y los métodos utilizados para investigarla. El programa de Wundt en Heidelberg consideraba a la psicología como una ciencia natural. Haciéndose eco de los sentimientos de John Stuart Mill, escribió que el método experimental llevaría a la mente dentro del

ámbito de la ciencia natural: «el experimento ha sido lo único que ha hecho posible el progreso en las ciencias naturales; apliquemos entonces el experimento al estudio de (a naturaleza de la mente» (van Hoorn y Verhave, 1980, p. 86). Wundt no identificó la mente con la conciencia en su temprana definición de la psicología, como sí haría posteriormente. Más bien, el objetivo de la investigación era reunir datos que hicieran posible realizar inferencias sobre procesos inconscientes: «El experimento en psicología es el medio principal que nos guía desde los hechos de la conciencia hasta aquellos procesos que, en el fondo oscuro de nuestra mente, preparan la vida consciente» (cit. en Graumann, 1980, p. 37).

No obstante, Wundt fue llamado a Leipzig en calidad de filósofo, para dar clases de filosofía, para construir un sistema filosófico, y para que la psicología no dejara de formar parte de la filosofía. En el sistema universitario alemán dominaba la filosofía, y Wundt tenía que encontrar un nuevo lugar para la psicología en este esquema mandarán del conocimiento. En el espíritu de Herder y Vico, los intelectuales alemanes distinguían por lo general entre *Naturwissenschaft* y *Geisteswissenschaft*. La traducción más sencilla de *Naturwissenschaft* «ciencia natural», el estudio del mundo físico y la búsqueda de las leyes que lo gobiernan. *Geisteswissenschaft* es un concepto más difícil. Su traducción literal sería «ciencia espiritual» (*Geist* significa espíritu), pero su significado era el estudio del mundo humano que ha sido creado por la historia humana, y la búsqueda de las leyes que gobiernan la vida, el desarrollo y la historia humana.

En la concepción neoplatónica medieval del universo, los seres humanos estaban situados entre los mundos material y espiritual, mitad cuerpo de animal y mitad alma divina. En el esquema de Vico, Herder y sus seguidores, los seres humanos ocupaban una posición similar, entre el mundo material y el social. En cada caso, las funciones corporales y mentales más básicas que comparten el hombre y los animales pertenecen al mundo de la materia y la ciencia natural, y los logros superiores de la mente humana, el alma, para los cristianos, los procesos mentales superiores para la psicología científica, pertenecen al mundo del *Geist* (espíritu) y a la *Geisteswissenschaften*. Así, «la psicología hace de transición entre la *Natur* y la *Geisteswissenschaften*». Los métodos experimentales de la psicología fisiológica, que estudian aquellos aspectos de la conciencia cercanos a la sensación y la respuesta motora, conducen a una aproximación que «está relacionada con la metodología de las ciencias físicas». Por otra parte, por encima de estos fenómenos elementales «se alzan los procesos mentales superiores, que son las fuerzas que dirigen la historia y también la sociedad. De este modo, requieren de un análisis científico propio, que se aproxime a aquellos que se realizan de forma particular en la *Geisteswissenschaften*» (Wundt, cit. en van Hoorn y Verhave, 1980, p. 93).

El programa de Leipzig fue cambiando lo largo de los años. Solomon Diamond ha traducido el argumento introductorio de los *Principles of Physiological Psychology* de Wundt desde su primera edición en 1873, hasta la última en 1908-1911. Conforme se iban sucediendo las ediciones, Wundt afirmaba que la alianza entre fisiología y psicología se iba debilitando. En sus primeras versiones, tal y como hemos visto, la psicología se vinculaba a la fisiología no sólo de forma sustantiva, sino también metodológicamente. Se esperaba que el estudio del sistema nervioso arrojara alguna luz sobre la naturaleza de la conciencia humana. Sin embargo, en la cuarta edición, aparecida en 1893, sólo se mantenía el vínculo metodológico entre ambas disciplinas, y la psicología fisiológica había llegado a significar únicamente psicología expe-

rimental (Wundt. 1873-1908). Wundt, al igual que Freud y James, se apartaba de su visión de la psicología como una simple extensión de la fisiología.

Métodos

Las concepciones que Wundt mantuvo acerca de los métodos también cambiaron. Sin embargo, en un aspecto fundamental, su concepción sobre el método central de la psicología, la introspección, se mantuvo inalterable. La antigua psicología filosófica había utilizado la introspección de sillón para revelar el contenido y las funciones de la mente, pero había adquirido mala fama entre los científicos y filósofos por ser un método poco fiable y subjetivo. Wundt estuvo de acuerdo con estas críticas a la introspección, reconociendo que sólo podía construirse una ciencia de la conciencia a partir de resultados objetivos, obtenidos utilizando condiciones estandarizadas que fueran susceptibles de variación sistemática y duplicación (Wundt, 1907-1908). Precisamente, él introdujo las técnicas fisiológicas en el campo de la psicología filosófica hasta ese momento, con la intención de alcanzar estos objetivos.

Wundt distinguió entre dos métodos de observación psicológica, cuyos términos alemanes han sido desafortunadamente traducidos por «introspección», dando lugar a pasajes en los cuales Wundt condena a la introspección y al mismo tiempo la recomienda como el método fundamental de la psicología (Blumenthal, 1980a, 1980b, 1986a). La *Innere Wahrnehmung* «percepción interna» se refiere a un método pre-científico de introspección filosófica de sillón, como, por ejemplo, la que practicaban Descartes y Locke. Esta forma de introspección se lleva a cabo de una forma incontrolada y fortuita, por lo que no se puede esperar que produzca resultados útiles para la psicología científica. Por otra parte, la *Experimentelle Selbstbeobachtung*, o auto observación experimental, designa a un tipo de introspección científicamente válido en el cual se expone a los sujetos a situaciones estándar, que pueden repetirse, y en las que se les exige una respuesta sencilla y cuantificable. Cuando los filósofos realizan una introspección de sillón contemplan las profundidades de sus procesos mentales; los sujetos sometidos a introspección experimental no reflexionan acerca de sus mentes, sino que simplemente responden a los estímulos.

La razón fundamental para utilizar la introspección experimental, así como los límites de la misma, fueron cambiando conforme Wundt cambió su definición sistemática de la psicología. En los años en los que estuvo en Heidelberg, cuando todavía creía en la existencia de procesos inconscientes, rechazaba la introspección tradicional, ya que estaba limitada a la observación de los procesos conscientes y, por definición, era incapaz de revelar las funciones inconscientes. Wundt sostuvo que una experimentación cuidadosa podría mostrar la existencia de fenómenos a partir de los cuales pudiera llegar a deducirse la forma en la que trabajaban los procesos inconscientes. Wundt asignó a la introspección, durante este periodo, un campo de aplicación mucho más amplio del que le asignaría posteriormente. En sus años de Heidelberg, Wundt afirmaba que era un simple «prejuicio» considerar «inútiles los intentos de penetrar en el campo de los procesos mentales superiores por medio de los métodos experimentales» Cit. en van Toom y Verhave, 1980). Wundt valoró la experimentación cuando rechazó posteriormente la existencia de los procesos inconscientes, ya que hacía posible recrear la misma experiencia en diferentes sujetos, o en el mismo sujeto pero en momentos distintos. Este énfasis en la duplicación exacta de las experiencias limitó severamente el campo de aplicación de la introspección experimental

a los procesos mentales más simples, y Wundt excluyó a su debido tiempo el estudio de los procesos mentales superiores de la psicología fisiológica, dándole la vuelta completamente a la postura que había mantenido en Heidelberg.

Junto a la introspección experimental, Wundt reconoció otros métodos de investigación psicológica. El método de la introspección experimental estuvo limitado, por su naturaleza, al estudio de las mentes normales de sujetos humanos adultos, es decir, las mentes de los sujetos experimentales. Además de este método, Wundt reconoció los métodos *vergleichend-psychologische* (comparativo-psicológico) y el *historisch-psychologische* (histórico-psicológico) (van Hoorn y Verhave, 1980). Ambos métodos tienen que ver con el estudio de las diferencias mentales. El método comparativo se aplicaba al estudio de la conciencia en los animales, niños, y "perturbados". El método histórico se aplicaba a "las diferencias mentales que están determinadas por la raza y nacionalidad» (cit. en van Hoorn y Verhave, 1980, p. 92). Las relaciones entre el estudio del adulto normal, el animal, los perturbados, y la conciencia determinada históricamente, cambiaron a lo largo de los años (van Hoorn y Verhave, 1980), pero el cambio más general fue el que se produjo en la importancia que Wundt asignaba al método histórico o *Völkerpsychologie*.

Wundt, al igual que Freud, creyó siempre en la ley biogenética, que afirmaba que el desarrollo del individuo era una recapitulación del de las especies. De acuerdo con esta noción, sostuvo que la mejor forma de construir una teoría sobre el desarrollo psicológico de los individuos consistía en estudiar el desarrollo histórico de la raza humana. En su programa inicial sobre la psicología, presentó el método histórico como accesorio al método principal de la psicología, que era la introspección experimental. No obstante, el método histórico fue puesto en condiciones de igualdad con respecto al experimental, cuando Wundt reconsideró el emplazamiento de la psicología y la situó como una disciplina crucial entre la *Naturwissenschaft* y la *Geisteswissenschaft*. El método experimental volvía la cara hacia la *Naturwissenschaft*, se aplicaba a los aspectos estrictamente fisiológicos de la mente; el método histórico miraba hacia la *Geisteswissenschaft*, se aplicaba a los procesos internos de creatividad mental que se revelan en la historia, especialmente a través del lenguaje, el mito y las costumbres. Así, cuando Wundt apartó la introspección experimental del estudio de los procesos superiores, la reemplazó por el método histórico de la *Völkerpsychologie*.

Teoría e investigación

Para ilustrar la naturaleza de la psicología de Wundt, consideraremos dos temas tomados de las dos ramas de su psicología. En el primero se aplica el método de la psicología fisiológica a una vieja cuestión planteada en la psicología filosófica: ¿cuántas ideas puede contener la conciencia en un momento dado? En el segundo se aplica el método de la *Völkerpsychologie* al problema de cómo los seres humanos crean frases y las entienden.

Psicología fisiológica

¿Cuántas ideas puede contener la mente al mismo tiempo? Wundt creía que la introspección filosófica tradicional era incapaz de proporcionar respuestas fiables a esta pregunta. En ausencia de control experimental, el intento de conocer por introspección el número de ideas que existen en nuestra propia mente es inútil, ya que su

contenido varía en cada momento, y debemos liarnos de los recuerdos falibles que nos ofrecen los hechos de los que nos informa la introspección.

Se requería un experimento, que pudiera complementar y perfeccionar la introspección y que produjera resultados cuantitativos. La versión del *experimento* de Wundt que veremos a continuación está simplificada y actualizada. Imagínese sentado en una habitación a oscuras y mirando hacia una pantalla. Se presenta, en la pantalla, un estímulo de corta duración, aproximadamente durante 0,09 segundos. Dicho estímulo está formado por una matriz de cuatro filas por cuatro columnas de letras elegidas al azar, y su tarea consiste en recordar tantas letras como sean posibles. La cantidad de letras que se recuerdan proporciona una medida de cuantas ideas simples pueden ser captadas en un instante, y, de esta forma, podemos responder a la pregunta con la que dábamos comienzo a esta sección. Wundt descubrió que los sujetos experimentales que no tenían experiencia previa podían recordar en torno a cuatro letras; y que los sujetos que tenían práctica con la tarea podían recordar hasta seis, pero ninguna más. Estas cifras concuerdan sorprendentemente bien con los resultados actuales sobre la capacidad de la memoria a corto plazo.

En este experimento se pueden observar otros dos fenómenos importantes. En primer lugar, imaginemos un experimento en el que cada una de las líneas de cuatro letras forme una palabra, como por ejemplo *loro*, *idea*, *luna* y *euro*. En estas condiciones, probablemente seríamos capaces de recordar las cuatro palabras, o al menos tres de ellas, haciendo un total de doce a dieciséis letras. Asimismo, se puede leer rápidamente y recordar la palabra «heterogeneidad», que contiene catorce letras. Las letras como elementos aislados llenan con rapidez la conciencia, de forma que sólo pueden percibirse de cuatro a seis letras en un momento dado, pero si estos elementos se organizan de alguna manera puede captarse un número mucho mayor de ellos. Desde el punto de vista de Wundt, la apercepción sintetiza las *letras-elemento* en un todo mayor, que se comprende como una idea compleja individual y se capta como un nuevo elemento.

En segundo lugar, los sujetos avisan que perciben algunas letras -las que son capaces de nombrar- de forma clara y distintiva, mientras que su percepción de otras es débil y vaga. La conciencia parece ser como un gran campo poblado de elementos ideacionales. Un área del mismo cae dentro del foco de atención, y las ideas contenidas en la misma se perciben claramente. A los elementos que se encuentran situados fuera del área focal apenas se les siente como presentes y no pueden ser identificados. El foco de la conciencia se sitúa allí donde opera la apercepción, avivando los estímulos hasta que se ven perfectamente claros. Los ítemes que caen fuera del foco de la apercepción son únicamente aprehendidos; no se les ve con claridad.

La apercepción era especialmente importante en el sistema de Wundt. No sólo era responsable de la síntesis activa de los elementos en totalidades, sino que también explicaba las actividades mentales superiores del análisis (que desvelaba las partes que componían una totalidad) y del juicio. Era responsable de las actividades de relación y comparación, que son las formas más simples de síntesis y análisis. La síntesis propiamente dicha adoptaba dos formas distintas: imaginación y entendimiento. La apercepción era la base de *todas las formas superiores de pensamiento*, tales como el razonamiento y el uso del lenguaje, y representaba un papel fundamental en la psicología de Wundt, tanto en su sección individual como en la social.

El énfasis que Wundt ponía en la apercepción muestra la naturaleza voluntarista de su sistema. Si para este autor ni la mente ni el sí mismo remitían a ninguna sustan-

cía. ¿a qué atribuía Wundt nuestro sentido del sí mismo y el sentimiento de que tenemos mente? Precisamente es este sentimiento el que proporciona la respuesta. La apercepción es un acto voluntario de la voluntad por el cual controlamos y damos unidad sintética a nuestra mente. Los sentimientos de actividad; control y unidad definen al sí mismo. Wundt escribió (1896, p. 234): «Lo que llamamos nuestro «sí mismo» es simplemente la unidad de la volición más el control universal de la vida mental que la hace posible».

Wundt no descuidó ni los sentimientos ni las emociones, puesto que son una parte obvia de nuestra vida consciente. A menudo, utilizó los sentimientos que se presentaban en la introspección como claves para saber qué procesos operaban en la mente en un momento dado; por ejemplo, pensó que la apercepción estaba marcada por un sentimiento de esfuerzo mental. También estudió los sentimientos y las emociones por sí mismos, y su teoría tridimensional del sentimiento acabó convirtiéndose en fuente de controversias, especialmente con Titchener. Wundt propuso que los sentimientos pueden definirse a lo largo de tres dimensiones: placenteros vs. displacenteros, activación alta vs. baja y atención relajada vs. concentrada. Llevó a cabo una larga serie de estudios que diseñó para establecer la base fisiológica de cada dimensión, pero los resultados que obtuvo no fueron concluyentes, y otros laboratorios encontraron resultados que entraron en conflicto con los suyos. No obstante, análisis factoriales del afecto han llegado a sistemas tridimensionales muy parecidos al de Wundt (Blumenthal, 1975). Wundt enfatizó el poder sintetizador, activo, de la apercepción, pero también reconoció la existencia de procesos pasivos, a los que clasificó como formas diferentes de asociación o de apercepción «pasiva». Por ejemplo, existía la asimilación, en la que una sensación actual se asocia a un elemento más antiguo. Cuando miramos una silla, sabemos inmediatamente lo que es gracias a la asimilación, proceso por el que la imagen actual que percibimos de la silla se asocia inmediatamente con el elemento general más antiguo, *silla*. El reconocimiento es una forma de asimilación que tiene dos momentos: un sentimiento vago de familiaridad seguido del acto de reconocimiento propiamente dicho. Por otra parte, el recuerdo era para Wundt, al igual que para algunos psicólogos actuales, un acto de reconstrucción antes que la reactivación de elementos antiguos. No se puede volver a experimentar un suceso que ha ocurrido anteriormente, puesto que las ideas no son permanentes. Más bien, lo reconstruimos a partir de claves actuales y ciertas reglas generales.

Por último, estudió los estados anormales de conciencia. Habló de las alucinaciones, depresiones, hipnosis y sueño. De particular interés fue su tratamiento de lo que hoy denominamos esquizofrenia. Observó que esta enfermedad traía consigo una interrupción de los procesos atencionales. El esquizofrénico pierde el control aperceptivo del pensamiento que es característico de la conciencia normal y se entrega, en su lugar, a procesos asociativos de carácter pasivo, de forma que su pensamiento acaba siendo una simple sucesión de asociaciones más que un conjunto de procesos coordinados y dirigidos por la volición. Esta teoría la desarrolló el gran psiquiatra Emil Kraepelin, un estudiante y amigo de Wundt, y ha cobrado nuevas fuerzas entre los investigadores actuales de la esquizofrenia y el autismo.

Völkerpsychologie

Wundt creía que la psicología individual experimental no podía ser una psicología completa. Las mentes de los individuos son el producto del largo curso del desarrollo

de las especies, del que cada persona es ignorante. Por lo tanto, debemos recurrir al estudio de la historia si queremos entender el desarrollo de la mente. El estudio de los animales y los niños se ve limitado por su incapacidad para realizar introspección. La historia ensancha el campo de la conciencia individual. En concreto, la variedad de culturas humanas existentes representa los diferentes estadios de la evolución mental y cultural, desde las tribus primitivas hasta los estados-nación civilizados. De esta forma, la *Völkerpsychologie* ocupa del estudio de los productos de la vida colectiva, especialmente del mito, del lenguaje y las costumbres, que suministran claves de las operaciones superiores de la mente. Wundt afirmaba que la psicología experimental sólo penetra en las «defensas externas» de la mente; la *Völkerpsychologie* alcanza niveles mucho más profundos.

Este énfasis en el desarrollo histórico, un legado de Vico y Herder, fue típico de los intelectuales alemanes del siglo XIX. Desde su punto de vista, cada individuo surge de, y tiene una relación orgánica con su cultura natal. Además, las culturas poseen historias complejas que determinan sus formas y contenidos. Así, se creía generalmente que podía utilizarse la historia como un método para llegar a un entendimiento intuitivo de la psicología humana.

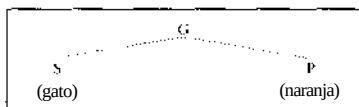
Los comentarios de Wundt sobre el mito y las costumbres eran típicos de su tiempo. Vio la historia como atravesando una serie de etapas desde las tribus primitivas hasta la era de los héroes y, después, la formación de los estados, para culminar en un estado mundial basado en el concepto de humanidad como totalidad. Sin embargo, donde realizó su contribución más sustancial fue en el estudio del lenguaje (al que casi se dedicó en los comienzos de su carrera), en el que articuló una teoría psicolingüística que le llevó a conclusiones que están siendo redescubiertas en la actualidad. Para Wundt, el lenguaje era una parte de la *Völkerpsychologie* porque, como el mito y las costumbres, es un producto de la vida colectiva.

Wundt dividió al lenguaje en dos aspectos: los fenómenos externos, que consisten en las expresiones producidas o percibidas en realidad, y los fenómenos internos, que son los procesos cognitivos que subyacen a la sucesión de palabras emitidas. Esta división de los fenómenos psicológicos en aspectos internos y externos es fundamental en la psicología *Ganzheit* y ya la hemos mencionado anteriormente citando contrastábamos las «defensas externas» de la mente, que pueden alcanzarse a través del experimento, con los procesos más profundos, que no son alcanzables de ese modo. Esta distinción entre fenómenos externos e internos es más fácil de entender con relación al lenguaje. Es posible describir el lenguaje como un sistema asociado y organizado de sonidos que pronunciamos o escuchamos; esto constituye la forma externa del lenguaje. No obstante, esta forma externa es la expresión superficial de los procesos cognitivos más profundos que organizan los pensamientos del hablante, preparándolos para la expresión, procesos que permiten al oyente extraer el significado de lo que escucha. Estos procesos cognitivos constituyen las formas mentales internas del habla.

De acuerdo con Wundt, la producción de una oración comienza con una idea unificada que se desea expresar, la *Gesamtvorstellung*, o configuración mental global⁴. La función analítica de la percepción prepara la idea unificada para el habla,

⁴ Titchener, el traductor más importante de las obras de Wundt, tradujo erróneamente *Gesamtvorstellung* como «idea agrupada», pero Blumenthal (1975) ha mostrado el error de Titchener y ha propuesto que dicho término alemán se traduzca, como hacemos en este libro, por la frase «configuración mental global». El error de traducción de Titchener deja ver la percepción equivocada que tenía este autor de la psicología *Ganzheit*.

para lo cual debe analizarse en sus partes constituyentes y en una estructura dada que retenga la relación existente entre esas partes y la totalidad. Tomemos en consideración la oración simple «el gato es naranja». La división estructural básica de dicha frase es la que existe entre el sujeto y el predicado y puede representarse en un diagrama de árbol que introdujo Wundt. Sea G = *Gesamtvorstellung*, S = sujeto, y P = predicado, tenemos que:



Ahora, hemos dividido la idea de un gato naranja en sus dos ideas fundamentales y la podemos expresar verbalmente como «el gato es naranja» con la adición de las palabras función (el, es) que son necesarias en nuestro lenguaje particular. Las ideas más complejas requieren de análisis más complejos y, también, de diagramas más complejos. En todos los casos, podemos describir el proceso completo como la transformación de un pensamiento global organizado e inexpressable en una estructura secuencial expresable de palabras organizadas en una oración.

El proceso se invierte en la comprensión del habla. En este caso, se necesita de la función sintética de la apercepción. El oyente debe utilizar las palabras y la estructura gramatical de la frase escuchada para reconstruir en su propia mente la configuración mental global que el hablante está intentando comunicarle. Wundt sustentó su visión de la comprensión poniendo de relieve que recordamos lo esencial de lo que escuchamos, muy raramente recordamos la forma superficial (externa) de lo que oímos, que tiende a desaparecer en el proceso de construcción de la *Gesamtvorstellung*.

Sólo hemos mencionado una pequeña porción de la discusión de Wundt acerca del lenguaje. Este autor también escribió acerca del lenguaje de los gestos; del origen del lenguaje a partir de sonidos expresivos involuntarios; del lenguaje primitivo (más basado en la asociación que en la apercepción); de la fonología; y del cambio de significado. Wundt tiene bastante derecho a ser reconocido como el fundador de la psicolingüística, además de la psicología.

Sin embargo, sobre la *Völkerpsychologie* de Wundt queda un misterio. Aunque en sus escritos pareció otorgarle un alto valor, y dio clase sobre ella a unas 600 personas, nunca formó a nadie en su práctica (Kusch, 1995).

Después de Leipzig: nuevos **métodos**, nuevos movimientos

La siguiente generación

Wundt estableció la psicología como disciplina, pero no tuvo un monopolio sobre ella, y nuevos psicólogos fundaron laboratorios y nuevos movimientos por todo el mundo. Es más, Wundt tuvo un efecto sorprendentemente pequeño en la siguiente generación de psicólogos. La generación alemana más joven fundó nuevas revistas y la Sociedad de Psicología Experimental, pero Wundt brilló por su ausencia y carencia de participación (Ash, 1981). En 1904, año de la fundación de la sociedad, se le

honró con un telegrama en el que se le llamaba "Néstor de la psicología experimental" (Ash, 1981, p. 266). Néstor, en la *Iliada*, era un anciano supuestamente sabio, aunque charlatán y pedante cuyos consejos eran por lo general ignorados.

Entre las críticas wundtianas más destacadas que fueron ignoradas por la nueva generación de psicólogos estuvo la que realizó al método introspectivo por sus limitaciones. Ta generación posterior a Wundt estuvo muy influenciada por el positivismo (Danziger, 1979) y creyó que los procesos mentales superiores tendrían que observarse directamente si la psicología iba a ser una ciencia erigida a partir de hechos positivos. Así, el método de introspección simple y rigurosamente controlado que Wundt utilizaba fue sustituido por la «introspección sistemática», una prueba poco precisa de conciencia, de carácter más retrospectivo, que en algunos aspectos se parecía más al psicoanálisis que a la psicología experimental. En ambos casos, se analizaban con detalles los eventos mentales después de su ocurrencia, puesto que los sujetos respondían preguntas que otra persona planteaba. La exactitud de los informes introspectivos sufría, en ambos casos, de las limitaciones de la memoria y de la tendencia humana a inventar recuerdos bajo el efecto de la sugestión.

Al mismo tiempo, las teorías psicológicas se iban alejando de las defendidas por Wundt. La psicología estructural refunde a la psicología de la conciencia en los términos que había definido el asociacionismo británico. La psicología de la Gestalt redefinió el estudio de la experiencia, rechazando que ésta pudiera analizarse en átomos de experiencia definidos teóricamente, y reemplazándola por el estudio de objetos significativos tal y como éstos se presentan directamente a la conciencia en un momento dado. La psicología del acto propuso un sistema teórico acerca de la mente, construido alrededor de los actos mentales en vez de sobre los contenidos de la experiencia.

La introspección sistemática: La escuela de Würzburg (1901-1909)

Oswald Külpe fue uno de los estudiantes de Wundt más excepcionales y exitosos. Aunque sus primeras ideas psicológicas fueron incluso más conservadoras que las de su maestro, durante su breve estancia como profesor en la Universidad de Würzburg ayudó a desarrollar una nueva aproximación al experimento psicológico, en el que se reivindicaba que podía estudiarse el pensamiento de forma experimental. Fruto de esta investigación han sido dos conjuntos importantes de resultados. El primero indicaba, contrariamente a lo defendido por Wundt, que en algunos pensamientos no existen imágenes; el segundo socavaba las explicaciones asociacionistas de este proceso.

Hermann Ebbinghaus emprendió el estudio de los procesos mentales superiores, concretamente de la memoria, en una fecha tan temprana como 1879. Poco tiempo después de dejar a Wundt, Külpe parecía haber decidido que el pensamiento, el proceso mental más elevado, podía estudiarse experimentalmente y ser objeto de introspección, únicamente con cambiar los métodos de Wundt. Los experimentos de éste eran muy simples, implicando meramente la reacción a un estímulo o la descripción breve del mismo. La psicofísica de Fechner, la cronometría mental de Donders, y los experimentos de Wundt sobre la apercepción son todos ejemplos de este procedimiento. Bajo la dirección de Külpe (que nunca publicó un experimento en sus días en Würzburg, aunque participó como sujeto en los experimentos de otros), las tareas se lucieron más difíciles y el trabajo de introspección mucho más elaborado.

Durante los años de la escuela de Würzburg, la complejidad de las tareas experimentales fue en aumento desde las asociaciones libres a una palabra estímulo simple, hasta estar de acuerdo o en desacuerdo con tesis metafísicas difíciles o con los aforismos de Nietzsche. Estas tareas, fueran sencillas o difíciles, requerían del pensamiento, mientras que éste no era el caso en las tareas wundtianas. Los sujetos tenían que responder al problema que se les había planteado, y entonces, describir los procesos de pensamiento que les habían llevado a la respuesta. Conforme el método se fue desarrollando, se pedía a los sujetos que concentraran su atención introspectiva sobre partes diferentes de la experiencia subjetiva, es decir, el sujeto se concentraba en su estado mental mientras esperaba la palabra estímulo, o se concentraba en la aparición de la respuesta en la conciencia. Los autores de la escuela de Würzburg esperaban observar directamente el pensamiento tal y como éste aparecía en estos experimentos.

Los primeros resultados de estos experimentos produjeron un fuerte impacto en casi todos los psicólogos. Podía existir el pensamiento sin imágenes. Este resultado apareció en el primer artículo de esta escuela publicado por A. M. Mayer y J. Orth en 1901. En este experimento, se instruía al sujeto para responder con la primera palabra que le viniera a la mente tras escuchar una palabra estímulo. El experimentador presentaba una señal para que el sujeto se preparara, hacía aparecer la palabra estímulo, y ponía en marcha un cronómetro; el sujeto daba una respuesta y el experimentador paraba el cronómetro. El sujeto entonces describía los procesos de pensamiento. Mayer y Orth informaban que la mayor parte del pensamiento implicaba imágenes o pensamientos definidos asociados con actos de voluntad. No obstante, Mayer y Orth (1901) escribían, «aparte de estas dos clases de procesos conscientes, debemos introducir un tercer grupo... Los sujetos informan frecuentemente que experimentan ciertos procesos conscientes que no pueden ser descritos ni como imágenes definidas ni como actos de voluntad». Por ejemplo, Mayer, mientras hacía de sujeto experimental, «hizo la observación de que tras la palabra estímulo 'metro' ocurrió un proceso peculiar de observación, que no se puede definir más, que fue seguido por la pronunciación de la palabra 'troqueo'». Así que, de acuerdo a Mayer y Orth, Wundt estaba equivocado; se había descubierto que en la conciencia existían sucesos que no van acompañados de imágenes.

Los autores de Würzburg refinaron sus métodos a lo largo de los años, pero seguían encontrando los mismos resultados: existían pensamientos sin imágenes. Además, Alfred Binet en sus estudios sobre el pensamiento infantil obtuvo este mismo resultado de forma independiente en París, y también obtuvo lo mismo Roben Woddworth en Nueva York. Ambos resultados fueron presentados en 1903, pero ninguno de estos investigadores conocía los trabajos de la escuela de Würzburg. De hecho, Binet reclamó después la denominación de «método de París» para este nuevo procedimiento. En todo caso, el resultado del pensamiento sin imágenes fue un desafío para la ortodoxia psicológica y provocó una controversia que ayudó e instigó el nacimiento del conductismo.

¿De qué estaba hecho el pensamiento sin imágenes? La propia interpretación de los autores de Würzburg fue cambiando a lo largo de la vida de esta escuela. Mayer y Orth no hicieron más que descubrirlo —estados conscientes vagos, impalpables, casi indescriptibles. Posteriormente, estos pensamientos sin imágenes fueron identificados como «pensamientos» y nada más. La interpretación final fue que el pensamiento es un proceso inconsciente realmente, quedando reducido el pensamiento sin imágenes

a indicadores conscientes del pensamiento más que al propio pensamiento. No obstante, muchos psicólogos de ambos lados del Atlántico encontraron inaceptables, o al menos sospechosos, los métodos y resultados de los autores de Würzburg.

Wundt, en un trabajo publicado en 1907, intentó falsear los resultados de la escuela Würzburg atacando el método empleado por estos autores. Argumentaba que sus experimentos eran farasas, simplemente una vuelta a una introspección de sillón poco fidedigna que ahora había sido realizada en el laboratorio. De acuerdo con Wundt, en estos experimentos sobre el pensamiento no existía ningún control experimental. Los sujetos no conocían exactamente en qué consistía la tarea que se les iba a presentar. Los procesos mentales que ocurrían a continuación variarían de un sujeto a otro y de ensayo a ensayo, con lo cual los resultados no serían replicables. Finalmente, Wundt afirmaba que era difícil sino imposible que un sujeto pensara en el problema al mismo tiempo que observaba los procesos que estaban ocurriendo. Por consiguiente, declaró que no eran válidos los llamados resultados del pensamiento sin imágenes. Si se condujeran experimentos adecuadamente planteados se mostraría que el contenido «sin imágenes», cuando se analiza correctamente, las contiene después de todo.

Titchener emprendió la refutación experimental de los resultados de la escuela de Würzburg. Desde el punto de vista metodológico, este autor se hizo eco de lo que había planteado Wundt cuando afirmaba que los informes del pensamiento «sin imágenes» en absoluto eran descripciones de la conciencia, sino más bien fabricaciones que se basaban en creencias sobre cómo se solucionarían los problemas planteados en los experimentos. Los estudiantes de Titchener realizaron estudios experimentales sobre el pensamiento e informaron que no habían encontrado evidencia de la existencia de elementos de pensamiento sin imágenes; fueron capaces de seguir la pista a todos los contenidos de la conciencia hasta llegar a las sensaciones y sentimientos (Clark, 1911). Titchener concluyó que los autores de Würzburg habían fracasado al utilizar la introspección, al rehusar analizar un contenido mental y llamarlo, entonces, «pensamiento sin imágenes».

Otros comentaristas ofrecieron interpretaciones alternativas a los resultados de Würzburg. Alguien sugirió que ciertos tipos de mentes poseían pensamiento sin imágenes y otras no, reduciendo la controversia Titchener-Kölpe a una cuestión referida a diferencias individuales. Esta hipótesis fue criticada por ser poco parsimoniosa: ¿por qué había creado la naturaleza dos tipos de mente para alcanzar el mismo objetivo, un pensamiento preciso? Se rechazó la hipótesis del pensamiento inconsciente sobre la base de que lo que no es consciente no es mental, sino fisiológico, y, por tanto, no forma parte de la psicología. Las hipótesis de Freud acerca del inconsciente recibieron el mismo tipo de críticas.

La consecuencia quizá más importante del debate acerca del pensamiento sin imágenes fue la sospecha de que la introspección era una herramienta frágil y poco fidedigna, afectada con mucha facilidad por los prejuicios teóricos previos. Los sujetos de Würzburg creían en el pensamiento sin imágenes y lo encontraron. Los sujetos de Titchener creían sólo en las sensaciones y los sentimientos, y eso fue lo único que encontraron. R. M. Ogden, un norteamericano partidario del pensamiento sin imágenes, escribía que, en caso de que las críticas de Wundt y Titchener fueran válidas, «no podríamos llevar esta cuestión un paso más allá y negar el valor de toda introspección. Es más, esta posición fue mantenida enérgicamente por dos de los asistentes a una discusión entre psicólogos celebrada recientemente» (1911a). El propio Ogden

sugirió que los resultados diferentes que había encontrado Titchener en su laboratorio de Cornell y Külpe en Würzburg revelan «sesgos inconscientes» cuya base habría que buscarla en sus diferentes formaciones (Ogden, 1911b, p. 193). La controversia del pensamiento sin imágenes reveló las dificultades que existían con el método introspectivo, y en 1911, año de publicación de los artículos de Ogden, encontramos a algunos psicólogos preparados para deshacerse definitivamente de ella. Watson, fundador del conductismo, incluyó esta controversia en las acusaciones al mentalismo que realizaría dos años después.

Los resultados del pensamiento sin imágenes representaron una anomalía en ciertos para ciertas formas de mentalismo. Mucho tiempo después, en 1938, Woodworth escribía que «puede archivar el asunto completo como algo discutible de forma permanente e insoluble» (p. 788). De acuerdo con Kuhn, este es uno de los destinos de las anomalías. El debate sobre el pensamiento sin imágenes mostró signos de convertirse en un enfrentamiento de paradigmas como los descritos por este autor. J. R. Angell escribía en 1911: «uno siente que las diferencias que dividen a ciertos autores son, en gran parte, las que se derivan de los malos entendidos mutuos, así como la del fenómeno preciso que se discute» (p. 306). Angell estaba alarmado por el hecho de que los combatientes de la disputa la habían «reducido en su mayor parte a simples afirmaciones y negaciones... ¡Es esto!, ¡no es esto!» (p. 305). Sin embargo, la anomalía y el enfrentamiento de paradigmas sólo eran incipientes; su desarrollo fue cortado por el advenimiento del conductismo. Woodworth encontraba, en 1938, que el asunto debía archivar se no porque el problema estuviera agotado, sino porque ya no importaba a nadie. En la segunda edición (1954) del libro de Woodworth, *Experimental Psychology*, esta controversia, que había ocupado muchas páginas en la edición de 1938, se había marchitado hasta quedar reducida a cuatro párrafos.

El segundo impacto que causaron los autores de Würzburg a la clase psicológica surgió cuando estudiaron el proceso de pensamiento. Sus resultados les llevaron a rechazar que el asociacionismo tradicional fuera una explicación adecuada de la mente. Su problema era el siguiente: ¿qué hace que esta idea y no aquella siga a otra idea dada? El asociacionismo tiene una respuesta verosímil en el caso de la asociación libre, como en el experimento de Mayer y Orth. Si la palabra estímulo es «pájaro» el sujeto podría responder «canario». El asociacionista puede afirmar que, en ese caso, el vínculo pájaro-canario era el más fuerte en la red asociativa del sujeto. Sin embargo, esta situación se complica si utilizamos el método de la asociación restringida, tal y como hizo Henry T. Watt en 1905. En este método, establecemos una tarea específica para que el sujeto la ejecute, del tipo «señale una categoría subordinada» o «señale una categoría supraordinada». En el caso de la primera tarea, el sujeto todavía podría contestar «canario». En el caso de la segunda tarea, «canario» no puede ser la respuesta correcta, en su lugar el sujeto debería contestar «animal». No obstante, estas tareas no son ya de asociaciones libres, sino más bien actos de pensamiento dirigidos, que producen proposiciones que pueden ser verdaderas o falsas, a diferencia de lo que ocurre en la de asociación libre. De esta forma, el vínculo asociativo simple pájaro-canario queda anulado en el pensamiento dirigido.

Los autores de la escuela de Würzburg argumentaron que el asociacionismo fracasaba cuando intenta explicar el pensamiento, puesto que algo dirige al mismo por las líneas adecuadas de la red asociativa, para que el sujeto responda de forma correcta en tareas como las utilizadas por Watt. Estos autores propusieron que era la propia tarea la que dirigía el pensamiento. En su terminología posterior, afirmaban

que la tarea establece una disposición mental -o tendencia determinante- en la mente que dirige apropiadamente el uso que hace el sujeto de su red asociativa. Estos experimentos sugirieron la existencia de un pensamiento inconsciente, puesto que los sujetos encontraban que en la tarea «señale una categoría *supraordinada* de canario», la respuesta «pájaro» aparecía en su mente sin apenas experimentar alguna actividad mental. Los autores de Würzburg concluyeron que la disposición mental lleva a cabo el pensamiento incluso antes de que se presente el problema; el sujeto está tan preparado para dar una categoría *supraordinada* que la respuesta real ocurre automáticamente.

Las investigaciones que realizaron los psicólogos de la escuela de Würzburg les llevaron hacia una psicología de la función, en vez de a una psicología del contenido. Descubrieron que el trabajo de laboratorio podía revelar algo acerca de cómo funciona la mente, además de mostrar qué contiene. Encontraremos que la psicología norteamericana fue predominantemente funcional y que la recepción que recibió la idea de la *disposición mental* fue mucho más favorable en Norteamérica que la recibida por el pensamiento sin imágenes. Aunque entre 1938 y 1954, se redujo considerablemente la discusión del pensamiento sin imágenes en el respetado libro de Woodworth *Experimental Psychology*, las referencias al término «disposición» se incrementaron en el índice analítico de 19 a 35, con discusiones de este tema cada vez más extensas. El concepto de disposición tuvo sentido para los psicólogos funcionales norteamericanos interesados en las operaciones mentales, y los conductistas encontraron que podían reinterpretar este concepto como el establecimiento de tendencias determinantes en la conducta en vez de en la mente.

Aunque se continuaron realizando trabajos inspirados en los de la escuela de Würzburg después de 1909 (especialmente lo de Otto Selz, que había trabajado allí), dicha escuela en lo esencial se disolvió cuando Külpe se incorporó a la Universidad de Bonn. Nunca se publicó ninguna teoría sistemática basada en los estudios de Würzburg, aunque existen algunas pruebas de que Külpe estuvo trabajando en algo parecido a esa teoría cuando murió. Es desconcertante que Külpe, desde 1909 hasta su muerte, no dijera casi nada sobre los dramáticos resultados de Würzburg. Por tanto, no surgió ninguna psicología alternativa a partir de la escuela de Würzburg. Sus métodos fueron innovadores, sus resultados estimulantes y anómalos, e hicieron del concepto de disposición mental una contribución permanente. Pero la escuela de Würzburg siguió siendo una escuela, un programa de investigación cortado prematuramente.

La psicología estructural

Edward Bradford Titchener (1867-1927) fue un inglés que llevó la psicología alemana a Norteamérica. De este modo, jugó un papel importante en la fundación de la psicología norteamericana, puesto que fue enemigo del funcionalismo y del conductismo, mientras que en el frente europeo fue rival de la psicología del acto y el pensamiento sin imágenes. Examinaremos su sistema, el *estructuralismo*, en esta sección, especialmente en lo que hace referencia a su relación con la psicología de Wundt, con la que a menudo se confunde.

E. B. Titchener nació en 1867, en Chichester, Inglaterra, y fue a Oxford de 1885 a 1890. Mientras que estuvo allí, sus intereses fueron cambiando de los clásicos y la filosofía a la fisiología. Esta conjunción de intereses en filosofía y fisiología le predis-

puso naturalmente hacia la psicología, y durante su estancia en Oxford tradujo la tercera edición del enorme libro de Wundt *Principies of Physiological Psychology*. Titchener no pudo encontrar a nadie en Inglaterra que le formara en psicología, así que en 1890 fue a Leipzig, alcanzando su doctorado en 1892.

Siendo inglés, llegó a Leipzig desde el otro lado del abismo intelectual que separaba Alemania del oeste. Estaba muy versado en filosofía y muy impresionado por James Mill, de quien comentaba que sus especulaciones podían demostrarse empíricamente. En su primer libro sistemático, *An Outline of Psychology* (1897) (Esquema de psicología), escribía: «El punto de partida general de [mi] libro es el de la psicología inglesa tradicional» Por tanto, es razonable esperar que pudiera muy bien haber integrado la psicología alemana de Wundt en la "psicología inglesa tradicional" que este autor había rechazado.

Después de un breve período como profesor de biología en Inglaterra, país poco receptivo a la psicología durante bastante tiempo, viajó a Norteamérica para enseñar en la Universidad de Cornell, donde permaneció hasta su muerte. Transformó a esta universidad en el bastión de la psicología mentalista, incluso cuando la atención de los norteamericanos se iba desplazando primero al funcionalismo para pasar, después de 1913, al conductismo. Titchener nunca transigió con estos movimientos, a pesar de su amistad con el funcionalista J. R. Angell y con Watson, fundador del conductismo. No participó activamente en la American Psychological Association, ni incluso cuando dicha sociedad celebraba sus reuniones en Cornell, prefiriendo en su lugar a su propio grupo, los *Psicólogos Experimentales*, con los que se mantuvo fiel a su versión de la psicología y que, finalmente llegaron a ser fundamentales para el movimiento de la psicología cognitiva en las décadas de los 50 y 60.

Al parecer, Titchener poseía una mente en la cual todo tenía un carácter imaginativo-sensorial. Su mente tenía incluso una imagen para una palabra tan abstracta como *significado*. Titchener (1904, p. 19) escribió: «Veo el significado como la punta azul-gris de un tipo de cuchara, con un poco de amarillo por encima... y que se clava en una masa fría y húmeda de... material plástico». Incluso aunque reconocía que no todo el mundo poseía una mente tan de imágenes, como él la llamaba, construyó su psicología sobre la premisa de que la mente estaba constituida de sensaciones o imágenes de sensaciones y nada más. Esto le llevó a rechazar varios de los conceptos wundtianos como el de apercepción, concepto que hace referencia a algo inferido y no observado directamente. La psicología de Titchener se ajustaba a la visión de la mente que había defendido Hume, que la veía como un conjunto de sensaciones, más que a una visión kantiana o cartesiana que veía a la mente separada de su experiencia.

La primera tarea experimental de la psicología de Titchener consistía en descubrir los elementos básicos de sensación a los que pueden reducirse todos los procesos complejos. Tan pronto como en 1897, hizo un catálogo de elementos descubiertos en las diferentes vías sensoriales. Por ejemplo, existían 30.500 elementos visuales, cuatro gustativos, y tres sensaciones en el tubo digestivo.

Titchener definió los elementos como la sensación más simple que puede encontrarse en la experiencia. Serían descubiertos por introspección, a través de la disección sistemática de los contenidos de la conciencia que este método hace posible; se declara elemental a aquella experiencia que no puede disecionarse en partes más simples. El método de introspección que utilizaba era mucho más elaborado que el de Wundt, puesto que no consistía en un informe simple acerca de una experiencia,

sino en un complicado análisis retrospectivo de la misma. En palabras del propio Titchener (1901-1905): «Presta tanta atención como sea posible al objeto o proceso que da lugar a la sensación, y, cuando se retire el objeto o se complete el proceso, recuerda la sensación a través de un acto de memoria tan vívida y completamente como puedas». Desde el punto de vista de este autor, la aplicación persistente de este método produciría finalmente una descripción exhaustiva de los elementos de la experiencia humana. Dicha tarea estaba inacabada (y era inacabable, como muchos pensaban) cuando Titchener murió.

La segunda tarea de la psicología de Titchener era determinar cómo las sensaciones elementales se conectan unas con otras para formar percepciones, ideas e imágenes complejas. Para él no todas estas conexiones eran de Tipo asociativo, porque una asociación era un tipo de conexión entre elementos que persistía incluso cuando ya no era posible obtener las condiciones por las que se obtuvo dicha conexión. Titchener rechazó la etiqueta del asociacionismo, no sólo por la razón que acabamos de ver, sino también porque los asociacionistas hablaban de ideas con significado, no de sensaciones simples carentes de sentido, que era todo lo que le interesaba.

La tercera tarea de la psicología de Titchener consistía en explicar las operaciones de la mente. De acuerdo con este autor, la introspección sólo produciría una descripción de la mente. Hasta 1925 al menos, creyó que una psicología científica requería algo más que la mera descripción (Titchener, 1929-1972). Había que buscar la explicación en la fisiología, disciplina que podría explicar por qué surgen los elementos sensoriales y cómo llegan a interconectarse. Titchener rechazó los intentos de Wundt de explicar psicológicamente las operaciones de la mente. De acuerdo con el sistema del psicólogo británico, todo lo que puede encontrarse en la experiencia son elementos sensoriales y no procesos como la atención. A los ojos de Titchener, la apelación a este tipo de entidades inobservables, como la *apercepción*, era algo ilegítimo; punto de vista que revela su positivismo. Por tanto, buscó ya explicación de la mente en la fisiología nerviosa observable.

Titchener rechazó el término *apercepción*, que en la psicología de Wundt daba origen a la atención, por ser algo completamente innecesario. Redujo la atención a la sensación. Un atributo obvio de cualquier sensación es la claridad, y Titchener afirmó que las sensaciones a las que atendemos son simplemente aquellas que son más claras. Para este autor, la atención no era un proceso mental, sino sencillamente un atributo de la sensación -claridad- producida por ciertos procesos nerviosos. ¿Qué hay del esfuerzo mental que Wundt afirmaba que acompañaba a la atención? Titchener también lo redujo a las sensaciones. En sus propios términos (1908, p. 4): «Cuando intento atender... me encuentro a mí mismo frunciendo el ceño, arrugando la frente... Todas estas posturas y movimientos corporales dan lugar a sensaciones... características. ¿Por qué no habrían de ser estas sensaciones lo que llamamos 'atención'?».

La psicología de Titchener representó no tanto un intento de volver a una versión estrechamente concebida de la psicología filosófica británica, como a la versión de Condillac de una ciencia total de la mente. No fue nunca muy popular ni resultó muy influyente más allá del propio círculo de Titchener, y en muchos sentidos sólo es importante en psicología por haber sido como un callejón sin salida bastante significativo, y por haber inducido a error a los psicólogos angloparlantes respecto a las ideas voluntaristas de Wundt. El estructuralismo murió con Titchener y raras veces se le ha llorado desde entonces.

La psicología de la Gestalt

El atomismo resulta una dimensión útil para clasificar a los psicólogos. La psicología más atomista fue la teoría mecano de James Mill, y no es demasiado diferente de ésta, el catálogo que hizo Titchener de los átomos sensoriales. Si nos movemos hacia el holismo, encontramos la química mental de John Stuart Mill y la teoría de la síntesis aperceptiva defendida por Wundt. Ambos autores reconocieron que emergen nuevas propiedades cuando los elementos mentales se combinan, pero, aún así, siguieron creyendo que la psicología, al igual que hacían los químicos, debía analizar los complejos para buscar sus elementos constituyentes. Thomas Reid fue todavía más holístico, mantenía que las ideas complejas no se construyen a partir de los elementos por la acción de ningún proceso, sino que se ofrecen inmediatamente a la experiencia como todos significativos. La introspección puede descomponerlas en elementos, pero es algo artificial y no implica en ningún caso que la mente comience con los átomos y forme todos, a partir de ellos; de acuerdo con Reid, los todos están ahí desde el principio.

Los psicólogos de la Gestalt fueron incluso más lejos, sostuvieron que la descomposición de los todos en sus partes constituyentes no es únicamente artificial, sino algo inútil y estéril científicamente, que no revela nada acerca de la mente, fuere lo que fuere. Las raíces filosóficas de su protesta estaban en la fenomenología cuyos defensores argumentaron que debíamos describir la experiencia tal y como se nos presentaba, nunca analizarla. Si a uno de los sujetos experimentales de Titchener le presentáramos un triángulo contestaría «veo tres líneas»; su informe contendría únicamente átomos sensoriales no significativos. El fenomenólogo diría «veo un triángulo», informando acerca de la existencia de un todo mental significativo que trasciende a sus elementos atómicos.

Algunos elementalistas se movieron en esa dirección. Christian von Ehrenfels (1859-1932) habló de «cualidades Gestalt» en 1890. Ehrenfels quería conocer cómo ciertas experiencias son capaces de mantener su carácter a pesar de los cambios sensoriales. Esto resulta obvio cuando escuchamos melodías. Una melodía siempre la escuchamos igual, a pesar del transporte de las notas a un tono distinto y, por tanto, del cambio de sus elementos sensoriales. Ehrenfels trataba el problema de las percepciones organizadas, no de sus elementos, y abogaba por la existencia de un nuevo elemento mental. Una melodía está compuesta de elementos sensoriales -sus notas específicas- pero posee, además, un cualidad Gestalt (o cualidad formal) que representa la organización. Asimismo, un triángulo está compuesto de tres elementos sensoriales, líneas, más un elemento de cualidad formal que representa a la triangularidad. El filósofo Alexius Meinong (1853-1920), un antiguo profesor de Ehrenfels, intentó especificar el origen de esta cualidad formal. Los elementos sensoriales están dados en la experiencia, y entonces la mente, a través de un acto mental, añade la cualidad formal que los estructura. Esta teoría acerca de un acto mental adicional proviene de la psicología del acto de Brentano, a quien estudiaremos en la siguiente sección. Tanto la teoría de Ehrenfels como la de Meinong siguieron siendo elementalistas, con la única adición de un elemento mental de organización a la lista de elementos sensoriales aceptados.

Tal y como tendremos oportunidad de ver en el siguiente experimento, los psicólogos de la Gestalt, de orientación fenomenológica, rechazaron tanto el atomismo elementalista como la interpretación de la cualidad formal ofrecida por la psicología

del acto. Un sujeto está sentado en una habitación a oscuras mirando dos luces que se encienden y apagan alternativamente. Cuando el intervalo entre los destellos es mayor de 0,2 segundos, el sujeto ve dos luces encendiéndose y apagándose; pero cuando dicho intervalo es menor de 0,2 segundos, el sujeto ve una sola luz en movimiento continuo. El sujeto percibe movimiento aparente donde no lo hay. Este es el fenómeno que subyace a nuestra experiencia de ver películas, que no son otra cosa que una serie de fotografías estáticas proyectadas con mucha rapidez. Experimentos como éste indican que se necesita algo más que un elemento mental. El movimiento aparente socava la explicación atomista de la conciencia, ya que no se perciben «átomos» sensoriales que entran en la *retina*, sino que lo que se origina es una experiencia cualitativamente diferente. El movimiento aparente es una experiencia que emerge de las sensaciones simples, pero que no se puede reducir de forma convincente a ellas. En resumen, es un todo perceptivo (en alemán, *Gestalt*) que se da de forma inmediata a la conciencia y que merece un estudio directo. Los psicólogos de la Gestalt defendieron una psicología holística que se basa en la percepción de formas completas por parte de la mente.

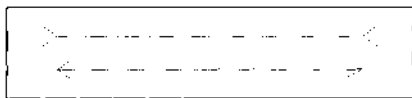
Esta demostración experimental (a la que se llamó fenómeno *phi*), que muestra que carece de utilidad reducir la experiencia consciente a un haz de sensaciones discretas, fue el punto de partida del movimiento Gestalt. Sin embargo, su inspiración tenía fuentes más generales y profundas. Ya hemos visto que la cultura alemana rechazó la corriente de asociacionismo, atomismo y mecanicismo que circulaba desde las filosofías francesas y británicas. La psicología de Wundt era una reacción parcial a esta marea, pero los jóvenes de la siguiente generación reaccionaron incluso más fuertemente. Buscaban, mucho más de lo que Wundt había buscado, la totalidad y trascendencia como una salida a la crisis de la cultura alemana ocurrida tras la Primera Guerra Mundial. Lucharon contra todas las filosofías y ciencias que vieron a las criaturas y a las culturas como máquinas, como nada más que una colección de partes más simples.

El líder de este movimiento en psicología era Max Wertheimer (1880-1943), que había llevado a cabo en 1912 la investigación del fenómeno *phi*, utilizando como sujetos a Wolfgang Köhler (1887-1967) y Kurt Koffka (1887-1941), los otros dos grandes psicólogos de la Gestalt. Wertheimer era un profeta por naturaleza, para quien la idea de la Gestalt «no era sólo una teoría de la percepción o del pensamiento, o una teoría de la psicología, o incluso una filosofía completa; antes que todo eso era una *Weltanschauung*, una religión que, verdaderamente, lo abarcaba todo. El núcleo de esta religión es la esperanza de que el mundo es un todo perceptible coherente, que la realidad está organizada en partes significativas, y que las unidades naturales tienen su propia estructura» (Wertheimer, 1978).

El fenómeno *phi* demostraba una fe que Wertheimer ya tenía antes de 1912. Recibió una educación «típica de la elite de su época», a pesar de que era un judío, que incluyó realizar estudios con von Ehrenfels en Praga y Külpe en Würzburg (Wertheimer, 1978). En todos sus estudios, se sumergió en la reacción contra el atomismo y la psicología tradicional, pero Wertheimer se movió en una dirección más holística que la de cualquiera de sus profesores. Sus ideas acerca de la Gestalt aparecieron por primera vez en un artículo de 1910, sobre la música primitiva de una tribu de Sri Lanka, en el que concluyó que sus composiciones estaban organizadas por «Gestalten que son estrictas desde el punto de vista rítmico y melódico» (Wertheimer, 1978).

Fundamental para el movimiento Gestalt fue la «visión Gestalt», la *Weltanschauung* holística de Wertheimer. Este autor declaró en 1924 que «la teoría de la Gestalt no es ni más ni menos» que la creencia en que «existen totalidades, cuya conducta no está determinada por la de sus elementos individuales, sino en donde los procesos de las partes están ellos mismos determinados por la naturaleza intrínseca del todo. La esperanza de la teoría de la Gestalt consiste en determinar la naturaleza de dichas totalidades». Era inaceptable el holismo a medio camino de Wundt, un holismo en el cual los todos están contruidos por la mente. Wertheimer condenó la psicología tradicional –wundtiana– por contener lo que llamó una abundancia de «cosas áridas, pobres y superfluas» y por tener implicaciones «extrañas, acartonadas y monstruosas» (1925). Argumentaba que la psicología tradicional se soportaba sobre dos suposiciones erróneas. La primera es la hipótesis del haz o del mosaico, que es el término que utiliza para referirse al sensualismo. La segunda es la hipótesis de la asociación, por la que Wertheimer se refiere a la teoría mecánica de la mente. Tampoco podía aceptar la idea de Wundt de que el poder de apercepción de la mente une los elementos para formar totalidades superiores, puesto que todavía concede un status fundamental a los elementos de la sensación. Wertheimer escribía en 1922: «Las 'Gestalten' no son la suma de contenidos agrupados que se erige subjetivamente sobre una piezas principalmente dadas... En vez de eso, tratamos con totalidades y procesos globales que poseen leyes intrínsecas internas. Los 'elementos' están determinados como partes por las condiciones intrínsecas de sus totalidades y tienen que ser entendidos 'como partes' en relación con dichas totalidades». Esta es la fórmula fundamental de la psicología Gestalt.

Los psicólogos de la Gestalt utilizaron dos nuevos e importantes conceptos para llevar a la práctica su fórmula. El primero de ellos fue el de *campos psicológico*, tomado conscientemente de la teoría del campo de la física. Los psicólogos de la Gestalt niegan que la experiencia sea como un mosaico, una colección de unidades discretas o sensaciones inertes y que no interactúan. En su lugar, ven la experiencia como un campo constituido de partes que interactúan dinámicamente. En el fenómeno phi, las «partes» del campo, las dos luces que se encienden y se apagan, interactúan cuando lugar a la percepción de movimiento. De este modo, una ilusión visual como la de Muller-Lyer se produce por las interacciones entre los elementos visuales. Las líneas centrales son del mismo tamaño, pero, debido al contexto en el que se presentan (puntas de las flechas), parecen tener diferentes longitudes.



Los psicólogos de la Gestalt extendieron el concepto de campo para referirse no sólo al campo fenoménico de la experiencia inmediata implicada en el fenómeno phi o en las ilusiones, sino para referirse también al campo conductual en el cual tienen lugar nuestras acciones. Para estos psicólogos, un problema que debe ser resuelto define un campo conductual en tensión. Por ejemplo, podríamos impedir que un animal o un niño alcanzan la comida que está visible a través de una barrera. La «tensión» que existe en ese campo es obvia. El problema se resuelve cuando se

reorganiza el campo gracia a un «insight», es decir, cuando el sujeto se da cuenta que puede rodear la barrera. La solución permite el acceso a la comida y alivia la tensión existente en el campo conductual; el problema deja de existir. Una implicación importante es la de que el sujeto debe ser consciente de todos los elementos de la situación problema antes de que exista un problema psicológico real. El problema no existiría si el sujeto no fuera capaz de ver la comida, puesto que no existiría tensión en el campo psicológico, incluso aunque el sujeto estuviera hambriento. Esta fue la razón por la que los psicólogos de la Gestalt criticaron los experimentos de aprendizaje animal, como los realizados por E. L. Thorndike, en los que el animal no podía percibir todos los elementos de la situación. ¿Cómo puede un animal mostrar su inteligencia si no están disponibles los factores relevantes que la misma debe tomar en consideración? De acuerdo con los psicólogos de la Gestalt, se reduce a los animales a un condicionamiento por ensayo y error si ésta es la única clase de conducta que se les permite en un experimento.

El concepto de campo demostró ser capaz de extenderse de forma indefinida a los problemas psicológicos. No sólo se podía aplicar a las experiencias visuales simples y la solución de problemas, sino también a la creatividad (como hizo el propio Wertheimer) y la psicología social (como hizo Kurt Lewin, 1890-1947). Sin embargo, el concepto del campo experiencial era insuficiente. Las dos luces parpadeantes no creaban por sí mismas el movimiento aparente; este movimiento es un fenómeno psicológico. Los problemas no se solucionan por sí mismos, sólo se plantean por sí mismos. No obstante, los psicólogos de la Gestalt no estuvieron dispuestos a postular una mente activa «que sea capaz de captar las relaciones intrínsecas y de utilizar dicho conocimiento», de la misma forma que no reconocieron a la apercepción activa como la fuerza unificadora que hay detrás de la creación de las ideas globales. Esta alternativa llevaría, desde su perspectiva, a «un dualismo vitalista o espiritualista que hemos... rehusado aceptar» (Koffka, 1935-1963, p. 63). En su lugar, afirmaba este autor, «La dinámica de los procesos (de percibir o pensar) está determinada por las propiedades intrínsecas de los datos».

Estas «propiedades intrínsecas» deben actuar sobre el organismo si se quiere producir experiencia o conducta. Si no existe una mente sobre la que actuar, esta actuación ocurrirá directamente sobre el sistema nervioso. Esto nos lleva al segundo concepto importante de la psicología de la Gestalt, el principio del *isomorfismo*. Este principio ha dado lugar a numerosos malos entendidos. Los psicólogos de la Gestalt sostenían que el cerebro no era la máquina de asociación sensoriomotora que muchos creían que era; en vez de eso, es un complejo campo eléctrico. La idea del isomorfismo hace referencia a que las relaciones estructurales del campo conductual crean una pauta de campos isomórficos en el cerebro de aquellos sujetos que las experimentan. Así, en el fenómeno *phi*, las luces parpadeantes crean dos campos cerebrales que se superponen y originan la experiencia de movimiento. En una situación problema, las tensiones del campo conductual se representan en el cerebro como tensiones en su campo eléctrico. El insight es la resolución de las tensiones del campo cerebral que llevan a la solución del problema real.

El concepto de isomorfismo es difícil de captar. Woodworth (1938) sugirió una buena analogía. Existe isomorfismo funcional entre EE.UU. y su mapa. No son la misma cosa, pero las relaciones estructurales del primero se relacionan directamente con las del último. De esta forma, puede experimentarse y solucionarse en un mapa el problema de viajar en coche de Chicago a Los Angeles. Las «tensiones» del viaje

pueden verse y resolverse en el mapa. Pero la analogía de Woodworth es demasiado simple. Los psicólogos de la Gestalt nunca defendieron que existiera en el cerebro una imagen del campo conductual. Lo que exactamente querían decir continúa poco claro; lo único cierto es que ellos mantuvieron que existía un isomorfismo funcional entre los campos conductuales y cerebrales. Los psicólogos de la Gestalt pudieron mantener sus explicaciones de la experiencia y la conducta en términos holísticos y de dinámica de campos, sin caer en el dualismo, gracias al isomorfismo y a la imagen de los campos eléctricos del cerebro.

De este modo, el movimiento de la Gestalt intentó evitar tanto el atomismo como el dualismo, considerando a las personas como organismos que perciben y que responden a campos perceptuales globales. Los experimentos de la Gestalt dejaron al descubierto algunas singularidades interesantes de la percepción, como el fenómeno phi, que han tenido que ser incluidas desde entonces en cualquier tipo de psicología perceptiva. No obstante, la teoría casi mística de estos autores no se propagó bien. Era demasiado alemana como para que le fueran bien las cosas en Inglaterra y Norteamérica, que han sido los lugares donde más se ha estudiado la psicología desde la Segunda Guerra Mundial.

La psicología del acto

Por lo general, todas las psicologías que hemos considerado hasta aquí pueden considerarse psicologías del contenido fundamentalmente; es decir, tuvieron que ver con el descubrimiento y descripción de los contenidos de la conciencia. Por ejemplo, el debate del pensamiento sin imágenes es una controversia acerca del contenido mental: ¿describen exhaustivamente las sensaciones, sentimientos e imágenes a todos los contenidos mentales posibles, o debemos añadir a la lista los «estados de conciencia?»

Sin embargo, Franz Brentano (1878-1917) insistía que lo más característico de la mente es que actúa. Afirmaba este autor que los actos mentales se dirigen a contenidos, pero el acto es mucho más importante que el contenido. Brentano dividió a los actos mentales en tres clases: idear (veo, escucho, imagino), juzgar (rechazo, creo, recuerdo) y amar-odiar (deseo, quiero, anhelo). Los actos se dirigen siempre a contenidos mentales, y a partir de aquí surge el concepto más importante de Brentano, *intencionalidad*, como criterio de la mente. Brentano no estaba defendiendo un dualismo sustancial de tipo cartesiano, lo que sugería era que únicamente los estados mentales, a los que llamaba «actos», poseen intencionalidad. Los estados mentales se dirigen siempre hacia, o representan, algo. Así, la idea de mi gata Freya se dirige a, versa sobre, Freya; tengo una representación mental de ella. A lo que Brentano denominó intencionalidad es al hecho de que el pensamiento se dirige hacia un objeto, y esto no debe confundirse con la idea de propósito, que es mucho más amplia. Los propósitos poseen intencionalidad, ya que se dirigen a algo, una meta. No obstante, lo que Brentano afirmaba era que todos los estados mentales, incluso aquellos puramente cognitivos, se dirigen hacia algo. La intencionalidad separa a la mente del cerebro, ya que únicamente los estados mentales son intencionales. Una neurona nunca puede referirse a, versar sobre, o querer nada, porque no es más que simple materia y no puede referirse a algo externo a sí misma más de lo que puede hacerlo una piedra.

La influencia que Brentano ejerció en la psicología de su tiempo fue limitada. Se mostró favorable a la psicología experimental e intentó establecer un laboratorio

experimental en la Universidad de Viena, aunque el proyecto acabó fracasando. Los psicólogos, Tilchener entre ellos, tendieron a considerarle un psicólogo funcional de sillón y prestaron poca atención a su doctrina acerca de la intencionalidad. Tuvo una influencia mucho mayor en la filosofía, especialmente gracias a la fenomenología de su discípulo Edmund Husserl. Sin embargo, su impacto en la psicología actual es mayor que el que causó en la psicología de su tiempo. La separación que realizó Brentano entre la mente y el cerebro a través de la intencionalidad como criterio de lo mental, se avecina como un desafío serio para el objetivo que defiende la ciencia cognitiva de crear inteligencia en un ordenador.

El destino de la psicología de la conciencia

A diferencia del psicoanálisis y de la psicología de la adaptación, la psicología de la conciencia no existe en la actualidad. Algunos de sus métodos (medida del tiempo de reacción) e ideas (disposición mental) perduran, pero la psicología de la conciencia como empresa científica está muerta. En Alemania se encontró con grandes dificultades cuando intentó establecerse como una disciplina autónoma, mientras que en EE.UU., hogar futuro de la psicología, fue una presencia mandarín extranjera en un país decididamente práctico.

Lento desarrollo en Alemania

La cultura mandarín del *Bildung* filosófico inhibió enormemente el desarrollo de la psicología en Alemania. Mientras que la psicología permaneció en donde la dejó Wundt, formando parte de la filosofía, los psicólogos tuvieron que competir con los filósofos por las cátedras y los recursos. En particular, cuando la psicología llegó a ser totalmente experimental, a los filósofos les pareció que era una intrusión rudimentaria en sus intereses tradicionales e hicieron causa común, dentro de la propia psicología, para combatir su desarrollo. No obstante, los esfuerzos por moverse a otra parte, por ejemplo, Külpe propuso integrarse en la medicina, no fueron exitosos.

En 1933, con la llegada de los nazis al poder se complicaron las cosas. Destruyeron el viejo sistema mandarín y expulsaron de Alemania a sus mejores mentes. Los judíos y otros muchos haviéndose de la opresión nazi, abandonaron Alemania en una extraordinaria emigración que incluía a intelectuales destacados de todo tipo, desde escritores como Thomas Mann a físicos como Einstein. Los psicólogos más importantes figuraban entre ellos, particularmente los psicólogos de la Gestalt, que emigraron a EE.UU. y Sigmund Freud, que pasó sus dos últimos meses de vida en Inglaterra. Terriblemente, muchos de los psicólogos que se quedaron en Alemania se volvieron con rapidez hacia los nazis, proporcionando en algunos casos justificación «científica» a sus políticas raciales.

Por otra parte, la psicología consiguió su autonomía bajo el régimen nazi. Los mandarines habían rechazado una de las rutas hacia la independencia de la psicología: la de hacer de ella una disciplina aplicada y de carácter práctico, como había pedido el alcalde de Berlín en fecha tan temprana como 1912 (Ash, 1981). En Alemania, a la psicología aplicada se la llamó «psicotecnia», y la psicotecnia consiguió su reconocimiento burocrático como campo de estudio independiente «porque la *Wehrmacht* necesitaba psicólogos formados que ayudaran en la selección de oficiales» (Ash, 1981, p. 286). Por supuesto, esto resultó ser un trato como el que hizo Fausto,

ya que el régimen nazi trajo a Alemania la desgracia de la destrucción de la Segunda Guerra Mundial y la subsiguiente división del país en dos mitades, este y oeste. No fue hasta 1930 que la psicología siguió adelante por sus propios pies (Asb, 1981), pero para entonces ya existía un ambiente completamente nuevo y dominado por las ideas Norteamericanas.

Traslado a Norteamérica

En un sentido, la psicología alemana prosperó en Norteamérica. Tal y como veremos en los Capítulos 9 y 10, el desarrollo de la psicología en Norteamérica dejó atrás al que había ocurrido en Alemania. Por ejemplo, la American Psychological Association se fundó una década antes que la Sociedad Alemana de Psicología Experimental. Sin embargo, en otros sentidos la psicología de la conciencia en su forma alemana no podía llevarse más allá de las fronteras de la Alemania mandarina. En 1912, G. S. Hall escribía: «Necesitamos una psicología que sea utilizable, dietética, eficiente para pensar, vivir y trabajar, y aunque ahora los pensamientos wundtianos se cultivan exitosamente en los jardines académicos, nunca se aclimatarán a nuestro país, porque son hostiles al temperamento y espíritu norteamericanos» (cit. en Blumenthal, 1986b).

De todas las primeras psicologías de la conciencia, la de Wundt fue la de mayor carácter mandarina y la más propensa a ser rechazada por los norteamericanos de mentalidad práctica. Pero a las otras psicologías de la conciencia no les fue mucho mejor. Aunque Titchener creó una psicología de la conciencia coherente con las líneas de la filosofía anglófona, su firme rechazo de la psicología aplicada, su personalidad irritable, y el hecho de que cultivara problemas de investigación arcanos le dejaron contundentemente fuera de la corriente principal de la psicología en Norteamérica. El movimiento de Würzburg tuvo una vida tan corta como para crear una aproximación sistemática a la psicología. La psicología del acto de Brentano poseía algunas semejanzas con la psicología funcional que llegó a dominar la teorización psicológica después de 1900, pero la influencia directa de Brentano en la psicología estuvo limitada por su oscuridad y por no disponer de un laboratorio psicológico. Irónicamente, la importancia de Brentano se sitúa en el futuro, cuando su concepto de intencionalidad le plantee un desafío fundamental a la metáfora de la mente como un ordenador.

La influencia de la psicología de la Gestalt en EE.UU. es difícil de evaluar. No hay duda de que estos psicólogos fueron bien recibidos y respetados en Norteamérica. Wertheimer, Koffka, Köhler y Lewin se instalaron allí, antes de o durante la emigración intelectual alemana. A todos se les escuchó con respeto, y Köhler fue finalmente elegido presidente de la American Psychological Association. Algunos de los resultados que encontraron, como aquellos sobre el aprendizaje por insight, y algunas de las ideas que defendieron, como los principios de la percepción del objeto, pueden encontrarse en los libros de texto actuales. De todas maneras, todavía resulta confusa la profundidad de su influencia.

Quizá su mayor contribución reside en haber reformulado el estudio de la percepción, de forma que, desde el punto de vista de algunos filósofos actuales, «corte a la naturaleza por sus articulaciones». La imagen no es agradable, pero resulta vividamente significativa. Cuando compramos despiece de pollo en un supermercado, a menudo no está cortado por sus articulaciones: el pollo se despiece con una sierra que impone divisiones arbitrarias en su esqueleto. Sin embargo, cuando cortamos el

pollo en casa, lo hacemos en partes que se ajustan a la estructura de su esqueleto: lo cortamos por las articulaciones, y las piezas resultantes respetan las peculiaridades de la naturaleza. Si los psicólogos de la Gestalt hubieran utilizado esta metáfora, habrían mantenido que la psicología atomista tradicional no cortaba a la percepción por sus articulaciones, sino que imponía una forma de atomismo arbitrario de sensaciones simples sobre la experiencia, de la misma forma que la sierra impone secciones arbitrarias sobre los huesos del pollo. Lo que estos autores objetaban no era en que se analizara la experiencia en sus partes constituyentes (Henle, 1985), sino que dicho análisis se realizara sobre partes arbitrarias. En lugar de realizar un análisis de la experiencia en función de sensaciones no significativas, lo que proponían era un análisis desde el punto de vista de objetos fenoménicos significativos (Henle, 1985), y, de hecho, la psicología de la percepción ya no insiste en realizar un análisis titcheriano de la experiencia en términos de átomos teóricos de sensaciones básicas.

Por tanto, podría decirse que los psicólogos de la Gestalt han reorientado el estudio de la experiencia, pero la influencia que sus propias teorías han ejercido sobre la psicología parece haber quedado limitada. A. S. Luchins, uno de los últimos psicólogos de la Gestalt todavía vivos, es quizás el que ha hecho un resumen más equilibrado de la influencia de este tipo de psicología. Luchins (1975) admite que la terminología de la Gestalt se utiliza muchas veces en la psicología contemporánea -especialmente en la norteamericana-, pero niega que se hayan asimilado los conceptos a los cuales se refieren dichos términos. La psicología de la Gestalt, al igual que la de Wundt, con su énfasis en las totalidades, la síntesis, y en colocar a la psicología en el seno de una mayor «comprensión total de la existencia humana», podría haber sido demasiado mandarina para su exportación.

BIBLIOGRAFÍA

Debido, en buena parte, a la celebración en 1979 del centenario del nacimiento de la psicología, se ha escrito mucho sobre la fundación de dicha disciplina, la psicología de la conciencia y, en particular, sobre Wundt y sus ideas psicológicas. En esta bibliografía, indicaré solamente algunas de las obras que se han publicado sobre estos temas y trataré de resaltar los nuevos trabajos más importantes y accesibles.

En primer lugar, existen algunos volúmenes editados sobre los comienzos de la psicología: Wolfgang Briningmann and Ryan Tweney, eds., *Wundt studies* (Toronto: 1980); Josef Brozek and Ludwig Pongratz, eds., *Historiography of modern psychology* (Toronto: Hogrefe, 1980); C. Buxton, ed., *Points of view in the history of psychology* (New York: Academic Press, 1986); Eliot Hearst, ed., *The first century of experimental psychology* (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1979); Sigmund Koch and David Leary, eds., *A century of psychology as science* (New York: McGraw-Hill, 1985); R. W. Rieber, ed., *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology* (New York: Plenum, 1980); and William W. Woodward and Mitchell G. Ash, eds., *The problematization of psychology in nineteenth century thought* (New York: Praeger, 1982).

El libro de Ringer (1969) ofrece una introducción excelente sobre el clima intelectual de la Alemania del siglo XIX. Los tres trabajos que se indican a continuación discuten las condiciones de la fundación de la psicología. Richard Littman (1979) proporciona una explicación general de la emergencia de la psicología como disciplina. Ash (1981) describe Alemania en el período comprendido entre 1879 y 1941. Kurt Danziger en «Historical construction of social roles in the psychological experiment», trabajo presentado en la reunión anual de la American Psychological Association, utiliza técnicas sociológicas para analizar la emergencia de los experimentos en psicología humana. Finalmente, en el trabajo de J. Mark Baldwin, «Sketch of the history of psy-

chology», *Psychological Review* (1905, 12: 144-165), puede encontrarse una explicación antigua aunque todavía útil de los comienzos de la psicología, escrita poco después de la ocurrencia de estos hechos.

Se han realizado un montón de trabajos sobre Wundt y su psicología. Además de Wundt (1896), los siguientes trabajos están disponibles en lengua inglesa: *Quilines of psychology* (1897; reprinted, St. Clair Shores, Michigan Scholarly Press, 1969); *Principles of physiological psychology*, Vol. 1, 5th ed. (New York: Macmillan, 1910); *An introduction to psychology* (1912; reprinted, New York: Amo, 1973); *Elements of folk psychology* (London: Alien & Unwin, 1916); y *The language of gestures*, un pasaje de su *Völkerpsychologie* de 1900-1920 (The Hague, The Netherlands: Mouton, 1973). Para la biografía de Wundt, se puede consultar Wolfgang Bringmann, William Balance and Rand Evans, «Wilhelm Wundt, 1832-1920: A brief biographical sketch», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1975, 11: 287-297); Wolfgang Bringmann, Norma J. Bringmann and William Balance, Wilhelm Maximilian Wundt 1832-74: The formative years. publicado en el libro de Bringmann and Tweney (1980, citado anteriormente), así como Solomon Diamond (1980).

Otras fuentes sobre Wundt incluyen el trabajo de Joseph Jastrow, «Experimental psychology in Leipzig», *Science* (1886, 7 [198, Supplement]: 159-62, que describe con mucho detalle unos pocos de los experimentos de Wundt, algunos de los cuales son asombrosamente similares a trabajos actuales de la psicología cognitiva. Mi trabajo, «Something old, something new: Attention in Wundt and modern cognitive psychology», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1979, 15: 242-52), discute algunos de estos paralelismos. Theodore Mischel trata el tema «Wundt and the conceptual foundations of psychology», *Philosophical and Phenomenological Research* (1970, 31: 1-26). El trabajo de William R. Woodward, «Wundt's program for the new psychology: Vicissitudes of experiment, theory, and system» (publicado en el libro de Woodward and Ash, 1982, citado anteriormente), nos presenta a Wundt como un típico intelectual alemán con voluntad de crear un sistema. Dos trabajos de Kurt Danziger (1979, 1980a) corrigen algunos de los errores que se tenían de la antigua imagen de Wundt, así como el destino de la misma en Alemania. Arthur Blumenthal (1986a), proporciona una buena orientación general a la psicología de Wundt.

Titchener fue un escritor prolífico. Algunos de sus trabajos importantes, además de los que han sido citados en el capítulo, incluyen «The past decade in experimental psychology», *American Journal of Psychology* (1910, 21: 404-21); «The scheme of introspection», *American Journal of Psychology* (1912, 23: 485-508); «Experimental Psychology: A retrospect», *American Journal of Psychology* (1925, 36: 313-23); y *A textbook of psychology* (New York: Macmillan, 1913). Mi artículo, «The mistaken error: On Wundt's and Titchener's psychologies», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1981, 17: 273-82), muestra que Titchener no es, como habitualmente se asume, un simple seguidor de Wundt que refleja fielmente las opiniones del maestro.

En el libro de George and Jean Mandler, eds., *The psychology of thinking: From association to Gestalt* (New York: John Wiley, 1964), se traducen al inglés algunos y se seleccionan pasajes de los trabajos de la escuela de Würzburg. Además de las referencias que aparecen en el texto, existen dos importantes debates acerca del pensamiento sin imágenes: Argell (1911), y Robert S. Woodworth, «Imageless thought», *Journal of Philosophy, Psychology, and Scientific Methods* (1906, 3: 701-8). Una discusión reciente es la de David Lindenfield, «Oswald Külpe and the Würzburg», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1978, 14: 132-41). George Humphrey discute los resultados de Würzburg en algunos fragmentos de su libro *Thinking* (New York: Science Editions, 1963), aunque sobreestima el daño que los mismos le hicieron a la psicología de Wundt. Kush (1995), ha realizado un acercamiento a la controversia del pensamiento sin imágenes, desde el punto de vista de la sociología de la ciencia.

Los trabajos importantes de Köhler incluyen *The mentality of apes* (New York: Liveright, 1938); *The place of value in a world of facts* (New York: Liveright, 1938); *Dynamics in psychology* (New York: Liveright, 1940); *Gestalt psychology* (New York: Mentor, 1947); y *Selected papers of Wolfgang Köhler* (New York: Liveright, 1971). Se recomienda el libro *Productive thin-*

king (New York: Harper & Row, 1959) del que es autor Wertheimer. Mary Henle ha editado una selección de trabajos de autores de la Gestalt, *Documente of Gestalt psychology* (Berkeley: University of California Press, 1961). Kurt Lewin fue el psicólogo de la Gestalt más influyente en Estados Unidos, con trabajos importantes en psicología social, personalidad y, en un menos grado, psicología del aprendizaje; consúltese, por ejemplo, su *Principles of topological psychology* (New York: McGraw-Hill, 1936). Los siguientes trabajos discuten la influencia de la escuela de la Gestalt en los estudios sobre percepción: Julian Hochberg, «Organization and the Gestalt tradition», que aparece en E. Carterette and M. Friedman, eds., *Handbook of perception*, vol. 1: *Historical and philosophical roots of perception* (New York: Academic Press, 1974). May Henle intenta explicar el isomorfismo en su trabajo «Isomorphism: Setting the record straight», *Psychological Research* (1984, 46: 317-27). Las raíces de las ideas de Wertheimer se discuten en Abraham S. And Edith H. Luchins, «An introduction to the origins of Wertheimer's Gestalt Psychology», *Gestalt Theory* (1982, 4: 145-171). Mitchell Graham Ash documenta y discute rigurosamente los orígenes y desarrollo de la psicología de la Gestalt en Alemania, en una enorme tesis doctoral que lleva por título *The emergence of Gestalt Theory: Experimental psychology in Germany 1890-1920*, unpublished doctoral dissertation (Cambridge, MA: Harvard University, 1982). Michael Sokal discute la recepción de la psicología de la Gestalt en Estados Unidos en su trabajo «The Gestalt psychologists in behaviorist America» *American Historical Review* (1984, 89: 1240-63).

El trabajo más fundamental de Brentano es *Psychology from an empirical standpoint* (New York: Humanities Press, 1973). Para discusiones sobre Brentano, consúltese L. McAlister, ed., *The philosophy of Brentano* (Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press, 1976).

La revisión en la que se incluye la descripción de los «itanes que escalan los cielos» que James plantea, aparece reimpressa en Bringmann and Tweney, eds., (1980) y Rieber (1980), libros que ya hemos citado anteriormente.

Otros dos trabajos que contienen una buena información sobre la psicología de la Gestalt son los de W. D. Ellis, ed., *A source book of Gestalt psychology* (London: Routledge & Kegan Paul, 1938) y M. Henle, «The influence of Gestalt psychology in America» (*Annals of New York Academy of Sciences*, 291: 3-12).

REFERENCIAS

- Angell, J. R. (1911). On the imageless thought controversy. *Psychological Review* 18: 295-323.
- Ash, M. G. (1980). Wilhelm Wundt and Oswald Külpe on the institutional status of psychology: An academic controversy in historical context. In W. Bringmann and R. D. Tweney, eds., *Wundt studies*. Toronto: Hogrefe.
- _____. (1981). Academic politics in the history of science: Experimental psychology in Germany, 1879-1941. *Central European History* 13: 255-86.
- Ben-David, J. and Collins, R. (1966). Social factors in the origins of a new science: The case of psychology. *American Sociological Review* 31: 451-65.
- Blumenthal, A. L. (1970). *Language and psychology: Historical aspects of psycholinguistics*. New York: John Wiley.
- _____. (1975). A reappraisal of Wilhelm Wundt. *American Psychologist* 30: 1081-88.
- _____. (1980a). Wilhelm Wundt and early American psychology: A clash of cultures. In R. W. Rieber, ed., *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology*. New York: Plenum.
- _____. (1980b). Wilhelm Wundt-Problems of interpretation. In W. Bringmann and R. D. Tweney, eds., *Wundt studies*. Toronto: Hogrefe.
- _____. (1986a). Wilhelm Wundt: Psychology as the propaedeutic science. In C. Buxton, ed., *Points of view in the history of psychology*. New York: Academic Press.
- _____. (1986b). Shaping a tradition: Experimentalism begins. In C. Buxton, ed., *Points of view in the history of psychology*. New York: Academic Press.

- Clark, H.M.** (0911). Conscious attitudes. *American Journal of Psychology* 22: 214-49.
- Danziger, K.** (1979). The positivist repudiation of Wundt. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 15: 205-30.
- _____. (1980a). The history of introspection reconsidered. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 16: 241-62.
- _____. (1980b). Wundt and the two traditions of psychology. In R. W. Rieber, ed., *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology*. New York: Plenum.
- Diamond, S.** (1980). Wundt before Leipzig. In R. W. Rieber, ed., *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology*. New York: Plenum.
- Graumann, C.** (1980). Experiment, statistics, history; Wundt's first program of psychology. In W. Bringmann and R. D. Tweney, eds., *Wundt studies*. Toronto: Hogrefe.
- Henle, M.** (1985). Rediscovering Gestalt psychology. In S. Koch and D. Leary, eds., *A century of psychology as science*. New York: McGraw-Hill.
- James, W.** (1875). Review of *Grundzug der physischen psychologie*. *North American Review* 121: 195-201.
- Koffka, K.** (1935/1963). *Principles of Gestalt psychology*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.
- Kusch, M.** (1995). Recluse, interlocutor, interrogator: Natural and social order in turn-of-the-century research schools. *Isis*, 86, 419-39.
- Littman, R.** (1979). Social and intellectual origins of experimental psychology. In E. Hearst, ed., *The first century of experimental psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Luchins, A. S.** (1975). The place of Gestalt theory in American psychology. In S. Ertel, L. Kemmler, and M. Sadler, eds., *Gestalt-theorie in der modernen psychologie*. Darmstadt, Germany: Dietrich Steinkopf Verlag.
- Mayer, A. M. and Orth, J.** (1901). Experimental studies of association. Partially reprinted in G. Mandler and J. Mandler, eds. (1964) *The psychology of thinking From associationism to Gestalt*. New York: John Wiley.
- Ogden, R. M.** (1911a). Imageless thought. *Psychological Bulletin* 8: 183-97.
- _____. (1911b). The unconscious bias of laboratories. *Psychological Bulletin* 8: 330-1.
- Richards, R. J.** (1980). Wundt's early theories of unconscious inference and cognitive evolution in their relation to Darwinian biopsychology. In W. Bringmann and R. D. Tweney, eds., *Wundt studies*. Toronto: Hogrefe.
- Ringer, F. K.** (1969). *The decline of German Mandarins: The German academic community 1890-1933*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Titchener, E. B.** (1897). *An outline of psychology*. New York: Macmillan.
- _____. (1901-1905). *Experimental psychology: A manual of laboratory practice*, 4 vols. New York: Macmillan.
- _____. (1904). *Lectures on the experimental psychology of the thought processes*. New York: Macmillan.
- _____. (1908). *Lectures on the elementary psychology of feeling and attention*. New York: Macmillan.
- _____. (1929/1972). *Systematic psychology Prolegomena*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- van Hoorn, W. and Verhave, T.** (1980). Wundt's changing conception of a general and theoretical psychology. In W. Bringmann and R. D. Tweney, eds., *Wundt studies*. Toronto: Hogrefe.
- Wertheimer, Max.** (1922/1938). The general theoretical situation. In W. D. Ellis, ed., *A sourcebook of Gestalt psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- _____. (1923/1938). Gestalt theory. In W. D. Ellis, ed., *A sourcebook of Gestalt psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Wertheimer, Michael.** (1978, Aug. 31). *Max Wertheimer: Gestalt proppen*. Presidential Address to Division 26 (History), annual meeting of the American Psychological Association, Toronto.

- Woodward, W. W.** (1982). Wundt's program for the new psychology: Vicissitudes of experiment, theory, and system. In W. Woodward and M. Ash, eds., *The problematiscience: Psychology in nineteenth century thought*. New York: Praeger.
- Woodworth, R. S.** (1938). *Experimental psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Woodworth, R. S. and Schlosberg, H.** (1954). *Experimental psychology* 2nd ed. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Wundt, W. M.** (1896). *Lectures on human and animal psychology*. New York: Macmillan.
- _____. (1873). *Principles of physiological psychology*. Portions of translation by S. Diamond reprinted in R. W. Rieber, ed. (1980), *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology*. New York: Plenum.
- _____. (1907-1908). Über Ausfrageexperimenten und über die Methoden zur Psychologie des Denkens. *Psychologische Studien* 3: 301-60.



La psicología del inconsciente

8

- **INTRODUCCIÓN**

- La importancia del psicoanálisis
- Freud y la psicología científica
- Preguntas y conceptos

- **EL INCONSCIENTE**

- Pregunta: ¿existe el inconsciente?
- Cambios en la concepción del inconsciente

- **LOS INSTINTOS**

- Pregunta: ¿porqué el sexo? Factores históricos
- Pregunta: ¿porqué el sexo? El «descubrimiento» de la sexualidad infantil
- El cambio en las concepciones de los instintos

- **TRES OBRAS MAESTRAS**

- La interpretación de los sueños (1900)
- Tres ensayos para una teoría sexual (1905)
- El malestar en la cultura (1930)

- **EL DESTINO DEL PSICOANÁLISIS**

- Psicoanálisis y ciencia
- Psicoanálisis y sociedad

Introducción

La importancia del psicoanálisis

La psicología del inconsciente es netamente diferente de la psicología de la conciencia. Wundt y el resto de los psicólogos de la conciencia se centraron en el análisis introspectivo de la mente humana adulta y normal, intentando desarrollar una ciencia experimental que fuera más allá de las preguntas y teorías planteadas tradicionalmente por los filósofos. Los temas que definieron el campo de la psicología fueron principalmente los de la sensación/percepción y los característicos de la psicología cognitiva, aunque también se prestó una cierta atención a temas relacio-

nados con la psicología social, evolutiva y animal. Por el contrario, la psicología propuesta por Freud se centraba en los procesos mentales anormales y se planteaba desmenuzarse a la conciencia —incluyendo a la conciencia normal— mostrándola como una marioneta a merced de una serie de impulsos primitivos repulsivos que nunca nos atreveríamos a reconocer. En vez de llevar a cabo experimentos, Freud investigó la mente por medio de la exploración clínica, buscando los orígenes ocultos de la conducta humana en el inconsciente, en los residuos primitivos de la infancia y de la evolución. Freud y el psicoanálisis definieron lo que tendría que ser la psicología, incorporando a la misma el estudio de la personalidad, la motivación y la psicopatología, además de reforzar el interés por los aspectos sociales y por los relativos al desarrollo.

El carácter de Freud fue también diferente al del resto de los fundadores alemanes de la psicología. Así, Wundt, sus estudiantes y los psicólogos de la Gestalt fueron, a pesar de todas sus diferencias, productos de la Alemania "Mandarina": eruditos y científicos, cautelosos y circunspectos. Freud, por el contrario, rechazó el enfoque mandarín «desdénando la distinción entre cultura y civilización» (Freud 1930/1961). Por su origen, Freud era judío —aunque en realidad fuera un ateo orgulloso de su herencia judaica— y vivió a la sombra de siglos de opresión ejercida por la clase mandarina. Freud, en cierto sentido, desarrolló el psicoanálisis como una forma de cambio político frente a los dirigentes del imperio Austro-Húngaro (Schorske, 1980; McGrath, 1986).

Freud deseaba ser un héroe conquistador de la misma forma en que lo había sido Moisés, el portador de los poco agradables mandamientos dirigidos a los descreídos. Posiblemente bajo los efectos de la cocaína —sustancia que empleó de forma regular desde los últimos años de la década de 1880 y a lo largo de la siguiente década (Crews, 1986)— Freud (1960, p. 202, carta 94) realizaba la siguiente descripción de su personalidad a Martha Bernays, su prometida (2 de febrero de 1886):

Brueck [quien durante algún tiempo fue su amigo y colaborador] me dijo en una ocasión que había descubierto que oculto tras mi apariencia de timidez se encontraba un ser humano sumamente audaz e intrépido. Yo siempre lo había pensado, pero nunca me había atrevido a decirselo a nadie. A menudo me siento como si hubiese heredado todo el atrevimiento y toda la pasión con la que nuestros antepasados defendieron el Templo y sería capaz de sacrificar con gusto mi vida a cambio de un gran momento en la historia.

El 1 de febrero de 1899, mientras esperaba la acogida de su libro *La interpretación de los sueños*, Freud escribía a su íntimo amigo Wilhelm Fliess:

En realidad no soy ni mucho menos un hombre de ciencia, ni un observador, ni un experimentador, ni un pensador. Por mi temperamento no soy sino un conquistador —un aventurero, si lo quieres traducir así— con toda la curiosidad, audacia y tenacidad que caracterizan a los hombres de este tipo. Esta clase de personas tan sólo son apreciadas si han conseguido algún éxito, si han descubierto realmente algo; de no ser así se les abandona al borde del camino, lo que no es totalmente injusto. (Freud, 1985, p. 398¹).

¹ Fuente de las citas: En este capítulo se han reproducido extractos de trece cartas, con el permiso de los editores, tomadas de la obra *The Complete Letters of Sigmund Freud to Wilhelm Fliess, 1887-1904* (Las cartas completas de Sigmund Freud a Wilhelm Fliess, 1887-1904), J.M. Masson, ed., Cambridge, MA: Harvard University Press, Copyright y bajo el permiso de Bern Convention Sigmund Freud Copyrights, Ltd.; traducción y cuestiones editoriales 1985 por J. M. Masson.

Freud presentó al psicoanálisis como una revolución frente al mundo que pretendía conquistar. El psicoanálisis, decía Freud a menudo (Gay, 1989), representa el tercer gran golpe a la autoestima humana. El primero de ellos había sido la demostración llevada a cabo por Copérnico de que los seres humanos no vivimos en el centro del universo. El segundo golpe fue la demostración darvinista según la cual los seres humanos somos una parte de la naturaleza, meros animales. El tercer golpe, afirmaba Freud, era su propia demostración de que el ego humano no es el dueño en su propia casa.

Freud y la psicología científica

Freud y la psicología académica

«Freud es ineludible»; con esta afirmación resume Peter Gay (1989) el logro del conquistador. No hay duda de que «todos hablamos acerca de Freud, independientemente de que lo conozcamos o no». La terminología y las ideas esenciales de Freud «se extienden por los caminos del pensamiento contemporáneo relativos a los sentimientos y a la conducta humana» (Gay, 1989, p.xii). No obstante, es irónico, aunque también inevitable, que la influencia de Freud haya sido menor sobre la psicología académica que sobre cualquier otro ámbito relacionado con los asuntos humanos, excepto quizás el campo de la economía. Los psicólogos de la conciencia rechazaron la existencia del inconsciente, la hipótesis indispensable de la teoría freudiana. Los conductistas rechazaron completamente la existencia de la mente. Por todo esto, no es sorprendente que, más allá de algún reconocimiento ocasional de algunas intuiciones literarias de Freud relacionadas con los motivos humanos, la psicología académica haya ignorado ampliamente o incluso haya rechazado el psicoanálisis. Aunque en ocasiones se han intentado aproximaciones entre la psicología académica y el psicoanálisis (Erdelyi, 1985; Sears, 1985) nunca se han alcanzado.

Por otra parte, el aislamiento del psicoanálisis con respecto a la psicología académica se ha visto fomentado por el desarrollo del psicoanálisis como una rama de la medicina, a pesar de las objeciones que planteó el propio Freud en este sentido. La obtención de un doctorado en medicina y una especialización en psiquiatría, sobre todo en EE.UU., se convierten en un requisito indispensable para iniciar la formación como psicoanalista. El aislamiento del psicoanálisis se convierte en hostilidad si tenemos en cuenta la rivalidad profesional que se ha desarrollado entre la psiquiatría y la psicología clínica. Los psiquiatras han tendido siempre a considerar a los psicólogos clínicos como unos intrusos apenas entrenados en los temas médicos, lo que ha dado como resultado que los psicólogos no tengan acceso a las escuelas de psicoanálisis, una política que en la actualidad continúa produciendo amargos enfrentamientos.

Freud y el método experimental

A pesar de que Freud se considerara a sí mismo como un conquistador más que como un científico, no hay duda de que compartió la meta común del resto de los fundadores de nuestra disciplina: crear una psicología que estuviera al mismo nivel que cualquier otra ciencia. Freud rechazó la insinuación de que el psicoanálisis ofrecía cualquier cosa menos una visión científica del mundo: «El psicoanálisis, en mi opinión, es incapaz de crear una *Weltanschauung* propia. No lo necesita, es una parte

de la ciencia» (Freud, 1932 en Gay, 1989, p. 796). Sin embargo, Freud no se comprometió en la construcción de una psicología experimental del inconsciente y ni siquiera acogió con agrado los intentos de verificar experimentalmente sus ideas. En la década de los 30 de nuestro siglo un psicólogo norteamericano llamado Saul Rosenzweig escribió a Freud poniéndole al corriente de sus intentos por verificar experimentalmente algunos conceptos psicoanalíticos. Freud le contestó con mucha brevedad en los siguientes términos (28 de febrero de 1934): «He examinado con interés sus estudios experimentales dirigidos a verificar las proposiciones psicoanalíticas. No puedo conceder mucho valor a tales confirmaciones ya que la abundancia de observaciones significativas sobre las que descansan tales proposiciones las convierten en independientes de la verificación experimental!. A pesar de ello, no son perjudiciales» (cit. por Rosenzweig, 1985, pp. 171-2).

La «abundancia de observaciones significativas» a partir de las que Freud construyó el psicoanálisis consistían en casos clínicos. Hoy en día tendemos a pensar en el psicoanálisis básicamente como una técnica terapéutica, pero aunque, por supuesto, Freud valoraba el éxito terapéutico, se había propuesto que la psicología psicoanalítica se convirtiera en una ciencia. Por eso consideró las intervenciones de sus pacientes como datos científicos y las sesiones analíticas como un método de investigación científicamente válido. Sin duda, sus comentarios a Rosenzweig nos revelan que Freud consideraba la situación analítica como un método de investigación al mismo nivel que la experimentación. Para Freud el éxito terapéutico no era un fin en sí mismo, pero constituía una clara evidencia de que la Teoría psicoanalítica era cierta.

El rechazo de la metodología experimental contribuyó a incrementar el aislamiento del psicoanálisis con respecto a la corriente principal de la psicología. Los psicoanalistas afirmaban que tan sólo aquéllos que habían sido psicoanalizados estaban capacitados para criticar su teoría, con lo que favorecieron que los psicólogos académicos terminaran considerando al psicoanálisis más como un culto con sus propios ritos de iniciación que como una ciencia abierta a toda la comunidad científica (Sulloway, 1991). La dependencia de la evidencia clínica planteó además algo más que dificultades políticas para el reconocimiento del psicoanálisis como una ciencia. Fechner, Donders, Wundt y algunos otros habían introducido la experimentación en la psicología para evitar toda subjetividad ajena a la ciencia, sustituyendo la introspección de sillón por el rigor experimental. El psicoanálisis pretendió sustituir la introspección de sillón por la introspección de diván y es lícito que nos preguntemos si, en realidad, lo que hizo Freud no fue sustituir un mal método por otro peor. Después de todo, el que realiza la introspección en el psicoanálisis es un paciente, es decir, una persona enferma que desea curarse de una neurosis, en vez de un observador entrenado comprometido en el avance de la ciencia. Éstos no fueron en su momento, y tampoco lo son ahora, aspectos irrelevantes sino que, como veremos más adelante, pueden haber representado un papel soterrado en el más importante cambio que realizó Freud en su teoría a partir del error de la seducción.

Freud y el camino a través de la fisiología

Al igual que al resto de los fundadores de la psicología, a Freud le atrajo la idea de aproximarse a la ciencia psicológica desde la fisiología, pero también se enfrentó con esta última. En el capítulo anterior revisamos porqué el camino a través de la fisiología fue tan atractivo para Wundt y para algunos otros iniciadores de la psicología. La posición de Freud y su ambición como fundador fueron en gran medida similares a

las de otros pioneros. Se graduó en medicina y llevó a cabo importantes trabajos en el campo de la anatomía y de la fisiología. Ernst Brücke, un notable fisiólogo de talante reduccionista, había sido maestro de Freud e influyó sobre él de forma considerable. De esta forma, la psicología de Freud fue fisiológica probablemente por las mismas razones que lo había sido la de Wundt, pero una vez que Freud adoptó la práctica clínica y comenzó a desarrollar el psicoanálisis en sus vertientes científica y terapéutica, el camino a través de la fisiología también produjo en él dos atractivos específicos.

En primer lugar, una acusación que podría ser razonablemente esgrimida contra una ciencia que ha sido erigida a partir de las narraciones de pacientes neuróticos es la de caer en un localismo cultural. Se supone que la ciencia pretende descubrir verdades universales, leyes de la naturaleza que resistan bien el paso del tiempo y la localización geográfica. En el caso particular de la psicología esto significa encontrar leyes de la conducta humana que trasciendan a cualquier cultura particular o a cualquier época histórica. El cumplir con este requisito de la ciencia ya fue suficientemente complejo para los psicólogos experimentales, quienes plantearon el rigor y la simplicidad de sus experimentos como una garantía del carácter universal de su psicología, algo que no podían hacer los psicoanalistas con sus técnicas terapéuticas. Sin embargo, si se utilizaran los descubrimientos terapéuticos como base para la elaboración de una teoría neuropsicológica de la mente y del comportamiento, se podrían evitar las acusaciones de localismo cultural (Sulloway, 1979). Después de todo, el sistema nervioso humano existe más allá de la cultura, por lo que una teoría construida al nivel neural podría reivindicarse como una verdad universal.

Para Freud, no obstante, el atractivo más extraordinario del camino hacia la ciencia a través de la fisiología se encontraba en su posición como neuropsicólogo clínico. Hoy en día el término «neurosis» es sinónimo de un desorden completamente psicológico («todo está en la cabeza»), pero en la época de Freud las neurosis se consideraban ante todo trastornos de carácter *neurológico*. El tipo de neurosis más común en aquel momento, con gran diferencia sobre el resto, era la histeria. En nuestro mundo postfreudiano consideramos la histeria como un desorden disociativo que se caracteriza por la presencia de un síntoma físico de origen *psicológico*, pero en la época de Freud los síntomas físicos de la histeria, por ejemplo, fenómenos como parálisis o fallos en la percepción sensorial, se consideraban el resultado de una alteración, aún desconocida, del sistema nervioso (Macmillan, 1991).

Antes de que se produjera el desarrollo de la medicina científica, la histeria había sido considerada como un mal de tipo moral, que estaría provocado bien por un debilitamiento de la voluntad o bien por la posesión de espíritus malignos. William James, tras haber sufrido una enfermedad «nerviosa», se convirtió en el portavoz de la opinión médica ilustrada y de los pacientes que sufrían tales enfermedades al afirmar en el curso de una conferencia acerca de los estados mentales anormales (conferencias Lowell, 1896): «¡Pobres histéricos! Tratados primero como víctimas de problemas sexuales... a continuación acusados de perversidad moral y de mendacidad... después de imaginación... y nunca de una pura enfermedad» (cit. por Myers, 1986, las elipsis aparecen en el original, p. 5). Irónicamente, en el mismo año, 1896, Freud presentaba un trabajo centrado en la histeria ante la Sociedad de Psiquiatría y Neurología en el que abordaba por primera vez su punto de vista según el cual la etiología de la histeria era de carácter psicológico, específicamente sexual. Dirigiendo la sesión se encontraba el principal estudioso del momento en el ámbito de la *psicopatología sexual*.

Richard von Krafft-Ebing, quién consideró la teoría de Freud como «un cuento de hadas científico». Al igual que James, Krafft-Ebing, y con él la totalidad de los profesionales de la medicina, a los que Freud llamó «asnos», juzgaron como un gran avance el punto de vista estrictamente médico y fisiológico sobre la histeria (Suloway, 1979).

Los pacientes afectados por la histeria que se encontraban bajo tratamiento probablemente hubieran estado en desacuerdo con el punto de vista médico. Una etiología fisiológica de la histeria requería un tratamiento físico, independientemente de lo misteriosa que fuera la enfermedad. El término nosológico «histeria» proviene de la palabra griega *hyster*, cuyo significado es útero, y refleja la creencia predominante de que la histeria la padecían casi siempre las mujeres. Debido a que los médicos eran siempre hombres, las relaciones entre el doctor y sus pacientes estaban definidas por las normas vigentes en el orden social patriarcal. Los médicos esperaban de todos sus pacientes que fueran sumisos, una expectativa que era aún mayor en el caso de las pacientes femeninas. Además, podía incluso existir un elemento sexual oculto en las relaciones entre el médico y la paciente. Freud tuvo ciertas dificultades al enfrentarse a sus propios sentimientos al menos con una de sus pacientes (Decker, 1981, 1991). fistos factores hacían que el tratamiento físico de la histeria fuera especialmente desagradable para las mujeres.

Los tratamientos de la histeria eran a menudo sumamente «heroicos», llegando a bordear la tortura. El principal tratamiento era la «electroterapia» que, en su forma más moderada, se denominaba «faradización». Freud adquirió el material necesario para aplicar este tipo de tratamiento en el año 1886. La paciente, desnuda o tan sólo ligeramente cubierta, se sentaba sobre una bañera con agua, con uno de sus pies situado sobre un electrodo negativo mientras que el médico sondeaba su cuerpo de arriba a abajo con un electrodo positivo o, para las pacientes «sensibles», con su propia «mano eléctrica», haciendo atravesar la corriente por su propio cuerpo. Las sesiones de tratamiento duraban entre diez y veinte minutos y se repetían frecuentemente. Muchas pacientes sufrían intensas reacciones adversas que incluían desde quemaduras hasta mareos o defecaciones.

Otras técnicas terapéuticas consistían en provocar ahogos, golpear el cuerpo con toallas mojadas, someter a la paciente al ridículo, a duchas de agua helada, introducir tubos a través del recto, aplicar planchas calientes sobre la columna vertebral y, en los casos «insolubles», se recurría a la extirpación de los ovarios y a la cauterización del clitoris de la paciente. Este tipo de tratamiento puede ser considerado como un abuso sobre la mujer ejercido desde el poder masculino, pero debe señalarse también que existían tratamientos igualmente «heroicos» para algunas enfermedades específicas del hombre, incluyendo, por ejemplo, la cauterización de parte de los genitales (Decker, 1991). Independientemente de si el psicoanálisis era efectivo o no, no podía haber funcionado peor que los tratamientos descritos y tuvo que haber sido considerado con alivio por las enfermas histéricas con experiencia terapéutica previa en las técnicas médicas tradicionales.

En el caso de Freud, el camino desde la fisiología a la psicología científica encontró su expresión más clara en un manuscrito, que nunca llegó a completarse, titulado «Proyecto de una psicología científica» (1950). Lo escribió desde la efervescencia de las pasiones newtonianas (Solomon, 1974) entre el otoño de 1894 y la primavera de 1895. El 27 de abril de 1895 Freud le escribía a Fliess: «científicamente, me encuentro en un camino equivocado; a saber, atrapado en la «Psicología para neurólogos» [título provisional que le daba Freud a la obra mencionada], que me consume totalmente de

forma regular» (p. 127). Más adelante, el 25 de mayo, escribía: "...un hombre como yo no puede vivir sin un tema predilecto, sin una pasión arrolladora, sin un tirano, por emplear las palabras de Schiller. He encontrado ese tema. No conozco límites a su servicio. Se trata de la psicología» (p. 129).

Freud estaba «atormetado por dos propósitos: analizar la forma que adoptaría la teoría del funcionamiento mental si se introdujeran en la misma consideraciones de tipo cuantitativo, una especie de economía de los procesos nerviosos. El segundo es arrancar de la psicopatología algún beneficio para la psicología normal" (carta a Fliess fechada el 25 de mayo de 1895, p. 129). En el propio «Proyecto» Freud describió su intención newtoniana de «proporcionar una psicología que será una ciencia natural: es decir, representar los procesos psíquicos como estados cuantitativamente determinados de partículas materiales especificables». En adelante, Freud continuaría desarrollando una teoría general de la mente y del comportamiento en términos completamente fisiológicos y cuantitativos. Por ejemplo, la motivación la describió como el resultado de un aumento de la tensión en las «barreras» -hoy denominadas sinapsis- entre las neuronas. Este incremento se sentiría como algo displacerante, mientras que su descarga a través de las barreras se sentiría como placer. La memoria se explicaría (al igual que en la mayoría de los modelos neurales actuales) a través de los cambios en la permeabilidad de las barreras neuronales (cambios en la fuerza de las sinapsis) que se producirían como resultado de la descarga repetida entre neuronas conectadas. De forma igualmente cuantitativa y neurológica, Freud explicó toda la variedad de funciones «mentales», abarcando desde las alucinaciones hasta las cogniciones.

El «Proyecto» de Freud continúa siendo uno de los más fascinantes y problemáticos documentos de la historia del psicoanálisis. Es fascinante porque la mayor parte de la teoría psicológica de Freud está incluida en el «Proyecto» desde una perspectiva neurológica, pero es a la vez problemático porque resulta difícil evaluar la actitud final de Freud hacia su propia obra o situarlo adecuadamente en la historia del pensamiento psicoanalítico. Debido a que Freud abandonó su redacción y, posteriormente, se resistió a su publicación, es justo concluir que consideró al «Proyecto» como una empresa defectuosa. Pero una pregunta permanece sin resolver: ¿por qué? La explicación oficial aceptada por los seguidores de Freud afirma que, poco después de haber trabajado en el «Proyecto», Freud comenzó un «heroico» autoanálisis a través del que descubrió que las causas del comportamiento son elementos psicológicos que residen en el inconsciente y, en consecuencia, abandonó el «Proyecto» considerándolo como el fruto de la locura de un hombre joven. Freud siguió la orientación psicológica, a la que había considerado como su «tirano», ya que sus teorías posteriores, al igual que le había ocurrido a Wundt, se tornaron más psicológicas. A partir de sus experiencias clínicas llegó a distinguir entre las «neurosis actuales» y las «psiconeurosis». Las neurosis actuales serían verdaderas enfermedades físicas provocadas por el «exceso o la deficiencia de ciertas toxinas nerviosas» (Freud, 1908-1953, p. 81). Las psiconeurosis, incluyendo a la histeria, tendrían causas que «son psicogénicas y dependen de la acción de los complejos emocionales inconscientes (reprimidos)" (Freud, 1908-1953, p. 81).

Sulloway (1979) ha desarrollado una convincente propuesta según la cual considerar el autoanálisis llevado a cabo por Freud como el elemento crítico en la historia del psicoanálisis es un mito que habría sido extendido por el propio Freud y sus seguidores para convertir a éste en un conquistador heroico de la psicología y, paralelamente,

oscurecer su continua dependencia de la biología como el fundamento secreto de la teoría psicoanalítica. Según esta teoría Freud abandonó el «Proyecto porque no pudo desarrollar un mecanismo compatible con la tesis principal que servía de guía para descubrir el origen de las neurosis. Tanto en su teoría de la seducción como más adelante, Freud siempre mantuvo que los síntomas de las neurosis en los adultos tenían su causa última en un trauma infantil o en un pensamiento inaceptable. En el momento en que se gestan tales acontecimientos o pensamientos no tienen un efecto patológico, pero permanecen latentes hasta que reaparecen, expresándose en forma de síntoma, años más tarde.

Esta perspectiva etiológica de los síntomas neuróticos fue tan apreciada por Freud que llegó a abandonar la aproximación neurológica, aunque nunca renunciara a la biología. De acuerdo con Sulloway (1979, 1982) Freud, en su intento por explicar el desarrollo del ser humano, cambió su orientación desde una concepción mecanicista propia de la biología fisiológica a una posición lamarckiana propia de la biología evolucionista. Así, por ejemplo, la mayoría de los científicos de la época (incluyendo a Wundt) aceptaban la «ley biogenética» propuesta por Ernst Haeckel (1834-1919), que fue el principal defensor de las ideas darvinistas en Alemania. De acuerdo con la ley biogenética -que hoy en día se considera incorrecta- «la ontogenia reproduce a la filogenia», es decir, el desarrollo embriológico de cualquier criatura reproduciría el camino seguido por su especie a lo largo de la evolución. Así, realizando una inspección informal, un feto humano atravesaría una etapa en la que recuerda a un anfibio, otra en la que se asemejaría a un reptil, una tercera en la que aparecería como un mamífero simple y así sucesivamente hasta que terminaría pareciéndose a un ser humano en miniatura. Freud se limitó a ampliar la ley biogenética para incluir en ella el desarrollo psicológico. Consideró que las fases del desarrollo psicosexual serían una recapitulación de la vida sexual de las especies de las que procedemos, llegando a incluir la etapa de latencia, que sería la recapitulación de la edad glacial! La herencia lamarckiana se convirtió en una salida útil para muchas dificultades. Por ejemplo, para que se desarrollara en un niño el miedo a la castración no era necesario que ese niño hubiera visto que las personas de sexos opuestos poseen genitales diferentes, sino que ese conocimiento vendría ya impreso en los genes. Desde el punto de vista de Sulloway, por lo tanto, Freud dejó de buscar la causa de las psiconeurosis en los mecanismos físico-químicos del sistema nervioso, pero nunca renunció a la búsqueda de una base orgánica subyacente al desarrollo psicológico tanto neurótico como normal.

Un elemento fundamental para la nueva concepción biológica del desarrollo humano y del comportamiento fue el instinto sexual. El sexo proporcionaba una base firme sobre la que construir una psicología científica auténticamente universal y naturalista puesto que no era específico ni de la especie ni de la cultura. Sumándose a la trayectoria de la Ilustración y, enfrentándose a la tradición mandarina germana, Freud apostó por una psicología de la que se eliminaran todos aquellos factores culturales que fueran científicamente irrelevantes. La ubicuidad del impulso sexual proporcionaba su fundamento. Freud siempre asumió que el número de necesidades biológicas era muy reducido: el hambre, la sed, la autoconservación y el sexo (con posterioridad incluiría la agresividad). Si aceptamos la exhaustividad de esta lista nos encontraremos con problemas a la hora de explicar la mayor parte del comportamiento humano. Parece evidente que el comportamiento animal siempre depende de una de estas necesidades, pero es igualmente evidente que no ocurre lo mismo con

la conducta humana. Los seres humanos construyen catedrales, pintan cuadros, escriben novelas, piensan filosóficamente y desarrollan la ciencia, actividades que, al menos de forma inmediata, no satisfacen ninguna necesidad biológica. Los primeros pensadores que se ocuparon de la motivación humana, desde Platón hasta Franz Joseph Gall, pasando por los realistas escoceses, no hicieron frente a este problema puesto que asumían que los seres humanos tienen motivaciones especiales que favorecen la aparición de la religión, el arte, la filosofía y la ciencia.

Freud, por el contrario, al adoptar una visión biológica de carácter reduccionista y simplificadora de la motivación, utilizó una lista limitada de necesidades e impulsos para demostrar que toda conducta que no estuviera directamente provocada por los mismos, lo estaría de forma indirecta. Se hace necesario, por lo tanto, que los instintos puedan ser redirigidos desde sus canales originales, determinados innatamente, hacia otros menos biológicamente predeterminados. El hambre, la sed y la autoconservación son candidatos poco apropiados para la recanalización, ya que su satisfacción es imprescindible para la supervivencia del organismo. La sexualidad, sin embargo, es un impulso poderoso cuya satisfacción puede ser retardada o, incluso, abandonada, de tal forma que puede producir malestar en el animal, pero sin que se ponga en peligro su vida. La sexualidad, por lo tanto, es el impulso biológico que más se prestaría para desplazarse desde la propia satisfacción sexual hacia actividades creativas o socialmente aceptables o, también, hacia la neurosis. Freud no fue el primero en considerar al sexo como la causa oculta de los logros humanos. Algunos poetas y filósofos románticos, como Schopenhauer, habían disertado sobre la sublimación de la sexualidad hacia actividades más elevadas, de la misma forma que lo había hecho Fliess, el amigo de Freud (Sulloway, 1979). Sin embargo, tan sólo Freud consideró la sublimación como una parte fundamental de una teoría general de la mente y la conducta humana.

En otro sentido, el impulso sexual es el factor que las diferentes sociedades humanas han intentado regular con mayor ahínco. Las sociedades someten a reglas a aquellas personas que se unen como compañeras sexuales en el matrimonio, mientras que, por ejemplo, no muestran ningún interés por aquellas personas que se reúnen para cenar. Freud consideró que la sociedad promueve activamente la recanalización del impulso sexual desde su objetivo original hacia metas más civilizadas, pero a menudo lo que consigue es generar neurosis.

El sexo jugará el papel más importante en la formación de las neurosis, lo que sitúa la perspectiva científica de Freud sobre un fundamento biológico (Sulloway, 1979). En el caso de las neurosis actuales «el factor sexual es el esencial en su origen» (Freud, 1908-1953), ya que las «toxinas nerviosas» que dan lugar a las neurosis actuales estaban ocasionadas por prácticas sexuales improprias tales como la masturbación o la abstinencia sexual (Sulloway, 1979). La situación con respecto a las psiconeurosis era diferente, ya que la sexualidad jugaba un papel más psicológico. El factor más puramente biológico en las psiconeurosis era el estado previo a la aparición del trastorno del sistema nervioso, ya que «la influencia de la herencia es más marcada» que en el caso de las neurosis actuales (Freud, 1908-1953). La sexualidad entraba en juego como el factor que actuaba sobre el sistema nervioso para producir los síntomas de la histeria. En la teoría freudiana inicial, la seducción sexual sufrida por el niño proporcionaba el trauma que se convertiría en el futuro en una neurosis. En su teoría posterior, las fantasías sexuales infantiles proporcionarían las semillas para las neurosis de los adultos.

Para el año 1905 Freud ya había publicado las obras fundacionales del psicoanálisis: *La interpretación de los sueños* y *Tres ensayos sobre teoría sexual* y también había llegado a diferenciar lo biológico y lo psicológico en el psicoanálisis:

Algunos de mis colegas de la medicina han considerado mi teoría sobre la histeria como exclusivamente psicológica y, por esta razón, la han declarado de inmediato incapaz de solucionar un problema patológico... [Pero] la que es puramente psicológica es tan sólo la técnica terapéutica; la teoría de ninguna forma deja de indicar que las neurosis tienen una base orgánica -aunque es cierto que no busca esta base en cambios anatómico-patológicos... Nadie, probablemente, se inclinará por negarle a la función sexual el carácter de una función orgánica, y es la función sexual la que considero como la base de la histeria y de las psiconeurosis en general. (1905b, cit. en Cray, 1989, p. 372).

Preguntas y conceptos

Freud siempre consideró dos conceptos como fundamentales para el psicoanálisis: el primero de ellos es el concepto de inconsciente. Para ofrecer una explicación psicológica de la histeria Freud se vio empujado a proponer la existencia de una parte deliberadamente oculta de la mente. Este inconsciente contendría antiguos deseos y pensamientos que procederían del pasado de la especie o de la historia individual. pensamientos que serían demasiado terribles como para permitirles el acceso a la conciencia. Aunque estuvieran ocultos, estos pensamientos podían hallar su expresión a través de los síntomas en los histéricos y a través de los sueños y de los *lapsus lingua* en las personas supuestamente «normales». La segunda piedra angular del psicoanálisis era la insistencia freudiana en que lo reprimido en el inconsciente era principalmente de naturaleza sexual, por lo que los deseos sexuales -y lo que es más importante, los deseos sexuales infantiles- estarían en la base de los síntomas neuróticos y del malestar contemporáneo, así como en la base de la mayor parte del resto del comportamiento humano. Todavía ambos conceptos continuaban generando controversia en la psicología científica, ya que no todos los psicólogos han creído en el inconsciente, ni han considerado a la sexualidad como algo tan importante, ni han aceptado la interpretación freudiana de la sexualidad infantil.

El inconsciente

Pregunta: ¿existe el inconsciente?

El planteamiento de la existencia de estados mentales inconscientes no fue una innovación introducida por Freud. Ya las «pequeñas percepciones» de Leibniz eran inconscientes. También, de la misma forma en que lo hizo Freud, Herbart dividió la mente en una zona consciente y una inconsciente, considerando la vida mental como una competición entre las ideas durante su búsqueda por acceder a la conciencia. Helmholtz propuso que la construcción del mundo, tal y como lo percibimos a partir de los átomos de la sensación, requería de la formación de inferencias inconscientes. El trance hipnótico o el poder de la sugestión posthipnótica, aspectos con los que Freud se encontraba familiarizado desde sus estudios con Charcot y tras su propia práctica terapéutica con la hipnosis, parecían apuntar a la existencia de un reino mental situado más allá de la conciencia. Schopenhauer había descrito a la «bestia salvaje» que se encontraría en el interior del alma humana y Nietzsche había afirmado: «la conciencia

es tan sólo la superficie. (Kaufmann, 1985) Freud reconoció en su obra *Psicopatología de la vida cotidiana* el alcance de la dinámica inconsciente descrita por Nietzsche al citar su contundente aforismo: '*Yo he hecho esto*' me dice mi memoria. '*Yo no puedo haber hecho esto*', me dice mi orgullo que permanece inexorable. Finalmente, mi memoria termina cediendo. (Kaufmann, 1985; las cursivas aparecen en el original). Con el declinar del siglo, los estudiosos de los temas referidos al ser humano comenzaron a considerar cada vez mas frecuentemente que el comportamiento humano estaba determinado por procesos y motivos situados fuera de la conciencia.

A pesar de todo, la hipótesis de los estados mentales inconscientes no llegó a ser la más aceptada entre los psicólogos académicos, quienes consideraban a la mente como coincidente con la conciencia. Para ellos, la ciencia de la mente —la psicología— era la ciencia de la conciencia. El más importante de los profesores de filosofía que tuvo Freud, Franz Brentano, rechazó la existencia del inconsciente (Krantz, 1990), participando de las mismas concepciones que el eminente psicólogo norteamericano William James (1890). Brentano y James coincidían en la defensa de la doctrina que Brentano había denominado 'infalibilidad de la percepción interna' y que James definía como *esse est sentire*. De acuerdo con este punto de vista, las ideas en la conciencia eran (*esse est*) exactamente lo que parecían ser (*sentire*). Dicho de otra forma, las ideas en la conciencia no estaban compuestas, por medio de lo que James denominaba 'el taller de máquinas kantiano del inconsciente', a partir de elementos mentales más simples. Este punto de vista según el cual los 'todos complejos' aparecían directamente en la conciencia sin necesidad de postular la existencia de ninguna maquinaria mental oculta que se encontrara más allá de la experiencia es similar al que, con posterioridad, defendería la psicología de la Gestalt.

Es importante señalar que ni Brentano ni James negaron validez al uso puramente descriptivo del término 'inconsciente'. Por el contrario, reconocieron que el comportamiento o la experiencia pueden estar determinados por factores de los que los humanos no somos conscientes, pero ambos creían que la existencia de causas inconscientes en la experiencia y en el comportamiento no requería plantear la existencia de estados mentales inconscientes. Brentano y James propusieron una serie de mecanismos alternativos que podían moldear inconscientemente la mente y la experiencia. James se ocupó con detalle de este problema en su texto *Principles of Psychology* (*Principios de psicología*) (1890).

Tal y como James señala, la conciencia no es más que un proceso cerebral y no somos conscientes de los estados de nuestro cerebro. Así, por ejemplo, el cerebelo nos permite mantener el equilibrio vertical, aunque para explicar la postura vertical no necesitemos suponer que el cerebelo está procesando de forma inconsciente las leyes de la física. De la misma forma, no tenemos porqué asumir que los recuerdos que no están presentes en un momento determinado en la conciencia tengan existencia psicológica propia, sino que existirían como trazos en el cerebro, predisposiciones alrededor de la conciencia que estarían en espera de ser activadas (James, 1890). Otros estados mentales aparentemente inconscientes podrían ser explicados como fallos en la atención o en la memoria. Los estímulos aprehendidos, utilizando la terminología wundtiana, son conscientes, pero al no ser apercebidos no podrían ser recordados con posterioridad. Si nuestro comportamiento se viera afectado por tales estímulos podríamos tender a pensar que nos han influido 'inconscientemente', cuando de hecho su presencia en la conciencia ni siquiera habría llegado a ser un recuerdo. En 1960, George Sperling demostraría que, en el experimento de la percepción

de las letras de Wundt, las letras aprehendidas eran percibidas durante un breve periodo de tiempo, pero se olvidaban durante el tiempo que empleaban los sujetos en pronunciar las letras que hubieran visto. Un sueño o un trazo de memoria que no podamos recuperar no tiene que ser necesariamente interpretado como inconsciente debido a la represión, sino que puede que no lo recordemos debido al olvido (James, 1890). Por último, fenómenos como la hipnosis o la existencia de personalidades múltiples pueden ser explicados por un mecanismo de disociación de la conciencia en vez de recurrir a la existencia del inconsciente. De esta forma, dentro del cerebro de un individuo podrían estar presentes dos conciencias diferentes, desconocidas entre ellas, en vez de una conciencia individual acosada por fuerzas inconscientes.

El plantear la existencia del inconsciente le parecía a James, así como a otros psicólogos, un hecho científicamente peligroso. Debido a que el inconsciente, por su propia definición, se sitúa más allá de la posibilidad de observación, se podría convertir con facilidad en un medio oportuno para el desarrollo de teorías imposibles de demostrar. Tal como James (1890, p. 163) escribió, el inconsciente «es el medio soberano para creer lo que uno quiera en psicología y convertir lo que podría llegar a ser una ciencia en un conjunto de caprichos».

A pesar de todo, Freud marcó su destino al tomar partido por el inconsciente, la única contraseña indispensable del psicoanálisis (Gay, 1989), la «consumación de la investigación psicoanalítica» (Freud, 1915b). Las causas inconscientes de los síntomas histéricos hacen su primera aparición psicoanalítica en el libro *Estudios sobre la histeria*, que se publicó en 1895 conjuntamente por Freud y Joseph Breuer (1842-1925). Breuer era un reputado médico y fisiólogo que trató por primera vez, en 1880, a una paciente cuyo caso representa el inicio de la historia de la terapia psicoanalítica. Bertha von Pappenheim, llamada Anna O. en los *Estudios*, era una joven de clase media que, al igual que muchas otras en su época, había tenido que cuidar de su padre enfermo (de la misma forma que Anna Freud haría años después con Sigmund). Anna O. presentaba síntomas histéricos, principalmente algunas parálisis de poca importancia y dificultades para hablar y escuchar. Tras haberla tratado durante un tiempo, Breuer se percató de que se producía un cierto alivio de los síntomas cuando la paciente, al entrar en un estado de autohipnosis, hablaba acerca de sus síntomas, recuperando, durante este periodo, acontecimientos olvidados que habrían sido la causa de tales síntomas. Por ejemplo, la incapacidad que manifestaba la paciente para beber agua de un vaso tenía su origen en que había observado como un perro bebía agua de un vaso; en el momento en que Anna O. recuperó este recuerdo comenzó inmediatamente a beber agua de un vaso. A pesar de que el tratamiento progresaba, Anna O. no mostraba una mejoría continuada y, de hecho, en un momento dado tuvo que ser hospitalizada. La afirmación que aparece en los *Estudios* según la cual la paciente se había curado es falsa, al igual que tampoco es cierto que la paciente hubiera sufrido un embarazo histérico del que considerara a Breuer el padre, tal como la leyenda psicoanalítica ha difundido.

En cierto sentido, Anna O. inventó la psicoterapia, ya que el suyo fue uno de los casos, entre otros descritos en el siglo XIX, en el que las pacientes histéricas indicaban a los médicos el procedimiento más adecuado para alcanzar la cura (Macmillan, 1991). En el caso de Anna, fue ella misma la que fijó su propio programa para llevar a cabo la terapia, induciendo la aparición del estado autohipnótico y arreglándoselas para identificar las causas de sus síntomas por medio de un procedimiento que denominó la cura de charlas. Anna O. era una mujer inteligente y enérgica que llegó a

desarrollar una carrera importante, influyente y de gran éxito como la fundadora del trabajo social en Alemania. Pero a pesar de haber estado presente en el momento de la creación del psicoanálisis, nunca le dedicaría palabras elogiosas.

Freud no tuvo ninguna relación con el caso de Anna O., aunque más adelante colaboraría con Breuer en la utilización de la cura de charlas para el tratamiento de la histeria y en la formulación de una teoría general sobre la misma. Los *Estudios sobre la histeria* incluyen, además del caso de Anna O., algunos otros casos clínicos tratados por Freud y un capítulo de naturaleza teórica. En este capítulo teórico, Breuer y Freud argumentan que las histéricas enferman porque «sufren principalmente por los recuerdos», es decir, porque experimentan un trauma emocional que se encuentra reprimido. En vez de elaborar las emociones negativas producidas por el hecho traumático, el afecto es «estrangulado»-reprimido- junto con el recuerdo, pero su efecto sobrevive en el inconsciente y se manifiesta en forma de síntoma. En estado de hipnosis la experiencia puede ser revivida plenamente: el afecto es desestrangulado o «abreactado» y, de esta forma, el síntoma conectado con el hecho traumático desaparece. Macmillan (1991) señala que, en el caso de Anna O., la abreacción que se describe en el libro nunca llegó a producirse. Las notas clínicas de Breuer redescubiertas con posterioridad muestran que el alivio sintomático de Anna O. se producía simplemente tras recordar los hechos y no tras revivirlos.

En los *Estudios sobre la histeria*, Breuer y Freud comenzaron a alejarse de la visión puramente médico-fisiológica de la histeria, aproximándose a una consideración psicológica que tenía en cuenta los procesos de naturaleza inconsciente. Muy pronto, Freud se percataría de que la hipnosis no representaba el único medio para acceder a los deseos e ideas inconscientes. Los pacientes podían sondear poco a poco su inconsciente durante las sesiones, guiados por la interpretación del terapeuta. De esta forma se hacía posible el acceso al inconsciente a través de charlas que se desarrollaban sin inhibición alguna. En el año 1896 Freud utilizó por primera vez el término «psicoanálisis» para describir su nueva técnica que prescindía de la hipnosis (Sulloway, 1979). En este mismo año se inició el rechazo de Freud hacia las ideas de Breuer. El científico Breuer era demasiado prudente para el conquistador Freud. Podemos decir que Freud rechazó a Breuer porque el primero era como un erizo y el segundo como un zorro. Freud confiaba a Fliess en una carta fechada el 1 de marzo de 1896 (p. 175) lo siguiente:

De acuerdo con él [Breuer] yo debería haberme preguntado cada día si estaba sufriendo de alguna enfermedad moral o de paranoia científica. Sin embargo, me considero a mí mismo como una persona normal. Creo que nunca olvidaré que en los *Estudios* le arrastré y le impliqué en algo donde reconoce infaliblemente tres posibilidades para una única verdad y aborrece todas las generalizaciones considerándolas como presuntuosas... ¿Experimentaremos lo mismo uno con respecto al otro?

Por su parte, Breuer manifiesta su acuerdo con las palabras anteriores: «Freud es un hombre inclinado hacia las formulaciones absolutas y exclusivas; es como una necesidad física que, en mi opinión, le conduce a excesivas generalizaciones» (cit. por Crews, 1986). Breuer fue el primero de una serie de colaboradores y amigos que Freud utilizó para, posteriormente, descartarlos. Muchos años más tarde, cuando Breuer era ya un hombre viejo, se encontró con Freud mientras caminaba con dificultad por la calle acompañado de su hija. Breuer levantó sus brazos en señal de saludo pero Freud pasó rápidamente de largo sin dar ninguna señal de haberlo reco-

nocido (Roazen, 1974). Un alejamiento todavía más desagradable le esperaba a otro de sus colaboradores: Wilhelm Fließ.

Cambios en la concepción del inconsciente

Freud describió con detalle su concepción del inconsciente en su libro *El inconsciente* (1915b). Para replicar a argumentos como los esgrimidos por James, Freud comenzó por justificar sus planteamientos acerca del inconsciente. Una parte de la disputa referida al inconsciente le parecía a Freud de carácter meramente lingüístico. Decir que los recuerdos son trazos de actividad cerebral, en vez de estados mentales inconscientes, tan solo reproduce la definición de la psicología como la ciencia que se ocupa del estudio de la conciencia y define de partida a los estados inconscientes como algo inexistente, en vez de intentar refutar su existencia. Como Freud observó, igualar a la mente con la conciencia era «inadecuado», principalmente porque no se disponían de explicaciones fisiológicas de la experiencia (una razón adecuada para renunciar al *Proyecto*) y representaba una renuncia total a la psicología.

Más allá de su afirmación de que la teorización psicológica en términos de procesos inconscientes es más satisfactoria que la teorización en términos fisiológicos, Freud postuló dos argumentos principales a favor de inconsciente. La primera «prueba incontrovertible» de su existencia era el éxito terapéutico del psicoanálisis: tan solo una terapia basada en una teoría correcta podía ser efectiva. Los que se oponían al inconsciente podrían haber razonado de la misma forma que se hizo con la teoría de Mesmer, rechazando la evidencia de la cura como justificación de la validez de la teoría del fluido magnético en el ámbito de la medicina. Mesmer había puesto de relieve un problema que se descubriría más tarde con los eslodios acerca de la validez de la terapia: las curaciones pueden tener lugar de forma espontánea, sin que exista ninguna relación con los tratamientos médicos. Además, podrían continuar los críticos, incluso aunque la terapia diera resultado, no tendríamos porque aceptar que la teoría fuera correcta. Una acción efectiva puede estar basada en una teoría incorrecta, como ocurría cuando los antiguos marineros navegaban basándose en la astronomía ptolemaica. Los críticos actuales han puesto a prueba la eficacia del psicoanálisis, como veremos más adelante en este capítulo.

El segundo argumento expuesto por Freud en defensa del inconsciente estaba basado en el concepto filosófico desarrollado por Descartes conocido como de las otras mentes. Freud, partiendo del argumento cartesiano según el cual inferimos la existencia de la conciencia en nuestros semejantes, llegó a la conclusión de que también podemos inferir la existencia del inconsciente en nosotros mismos. Según él, al igual que deducimos la existencia de la mente en otras personas, y quizás incluso en los animales, a partir de «manifestaciones y acciones observables» deberíamos hacer lo mismo en nuestro caso personal. «Todos los actos y las manifestaciones que percibo en mí mismo deben ser juzgadas como si pertenecieran a algún otro, a otra mente que existe dentro de mí». Freud reconoció que este argumento «Conduce lógicamente a la aceptación de la existencia de una segunda conciencia» dentro de nosotros mismos, pero a pesar de que James aceptó esta hipótesis, Freud consideraba poco probable conseguir la aprobación de los psicólogos de la conciencia. Además, afirmaba Freud, esta segunda conciencia poseería características «que nos parecen extrañas a nosotros mismos, incluso increíbles». hasta tal punto que sería preferible considerarlas como procesos mentales inconscientes en vez de incluirlas en una segunda conciencia (Gay, 1989, pp. 576-7).

Freud procedió a continuación a distinguir varios sentidos del término inconsciente. Ya nos hemos referido a un uso descriptivo sobre el que Freud y los psicólogos de la conciencia estaban de acuerdo: que no siempre somos plenamente conscientes de las causas de nuestro comportamiento. El desacuerdo comenzaba con la consideración topográfica freudiana según la cual existiría un espacio mental inconsciente —el inconsciente— donde residirían las ideas y los deseos cuando no estuvieran presentes en la conciencia. El esquema propuesto por Freud es similar al de Nietzsche: la conciencia sería como una superficie situada sobre un mundo vasto y desconocido que, si acaso, tan sólo podría llegar a ser percibido vagamente. En la descripción que Freud realiza de la mente, todos los eventos mentales comienzan en el inconsciente, donde se comprueba su aceptabilidad para la conciencia. Los pensamientos que consiguen atravesar la prueba a la que los somete la censura pueden acceder a la conciencia: si no consiguen pasar la censura no tendrán acceso a la conciencia. Si aplicamos este mismo análisis al terreno de la percepción nos encontramos con las bases de un importante movimiento surgido en la década de los años 50 que recibió el nombre de «nueva perspectiva en el estudio de la percepción». El hecho de que un pensamiento consiga pasar la prueba impuesta por la censura no implica que acceda directamente a la conciencia, sino que tan sólo convierte a la idea en un elemento «capaz de convertirse en consciente». Las ideas susceptibles de acceder a la conciencia se sitúan en el preconsciente, estructura que fue considerada por Freud como bastante similar a la conciencia.

Mucho más importante e interesante desde el punto de vista psicoanalítico es el destino de las ideas o de los deseos que no consiguen pasar la inspección de la censura mental. Estas ideas y deseos son generalmente muy poderosos y buscan continuamente su expresión. Sin embargo, debido a su carácter repulsivo, deben constantemente ser forzados para permanecer inconscientes. Esta dinámica inconsciente está generada por la represión, la acción por la que se impide la entrada a la conciencia de los pensamientos inaceptables de manera activa y enérgica. Cuando, como ocurre en ocasiones en algunos libros de texto actuales, se presenta el inconsciente dinámico como una mazmorra mental, su carácter dinámico se pierde y, con ello, se ignora una de las tesis cruciales de Freud. La represión es una acción dinámica y no un guardián que se limita a echar la llave en el inconsciente. Los pensamientos y los deseos reprimidos sobreviven y, bloqueados por la censura y la represión, encuentran una expresión indirecta en los síntomas neuróticos, los sueños, los errores mentales y la re canalización —o, lo que es lo mismo, la sublimación— hacia formas más aceptables de pensamiento y de comportamiento.

A los usos descriptivo, topográfico y dinámico del inconsciente, Freud añadió una utilización sistemática. El inconsciente no es simplemente un lugar en el espacio (uso topográfico) que contiene pensamientos fácilmente aceptables (el preconsciente) y pensamientos reprimidos (el inconsciente dinámico), sino que es también un sistema mental separado de la conciencia que se rige en función de sus propios principios. En oposición a la conciencia, está exento de las normas de la lógica, es emocionalmente inestable, vive tanto en el presente como en el pasado y está totalmente fuera de contacto con la realidad exterior.

La consideración sistemática del inconsciente se fue convirtiendo en algo cada vez más importante para Freud y llegaría a convertirse en un elemento central para la posterior reestructuración de su visión de la mente (Freud, 1923-1960). El modelo topográfico de la mente considerada como un conjunto de espacios (consciente, pre-

consciente e inconsciente) fue sustituido por un modelo estructural en el que la mente estaba compuesta por tres sistemas mentales diferenciados: (a) el *id* o Ello, de carácter innato, irracional y tendente a la búsqueda de la gratificación (la antigua concepción sistemática del inconsciente); (b) el *ego* o Yo, producto del aprendizaje, racional y orientado hacia la realidad (la conciencia y el preconscious); y el *superego* o Superyó que es irracional desde el punto de vista de la moral (el censor) y que estaría compuesto a partir de imperativos morales heredados por medio de un mecanicismo de tipo lamarckiano. A partir de la adopción del punto de vista sistemático el propio Freud señaló que la vieja dicotomía entre la conciencia y el inconsciente «comienza a perder significado».

El Ello representa las bases biológicas de la mente, el origen de todos los motivos y es, por tanto, el último motor del comportamiento. Los deseos del Ello se encuentran generalmente ocultos detrás de todo lo mejor y lo peor en la historia de la humanidad, detrás de la tragedia y del éxito, de la guerra y del arte, de la religión y de la ciencia, de la salud y de la neurosis y de toda la civilización humana. El estudio de los instintos del Ello se convierte así en el corazón del psicoanálisis freudiano.

Los instintos

A diferencia de filósofos anteriores como los escoceses y de algunos neuropsicólogos como Franz Joseph Gall (1758-1828), Freud adoptó una visión limitada de la motivación en el hombre y en los animales. Gall había defendido un amplio abanico de motivaciones en los animales que diferían de especie a especie. De la misma forma, Gall y los psicólogos escoceses de las facultades consideraron que los seres humanos poseían motivos exclusivos de la especie. La perspectiva freudiana sobre las fuerzas del Ello fue mucho más simple y reductiva. Los animales poseerían tan sólo unos pocos instintos que serían compartidos por los seres humanos. En la formulación original del psicoanálisis el instinto considerado más importante, con gran diferencia, fue el sexo. Después de la Primera Guerra Mundial a éste instinto se le unió el instinto de muerte.

En su tiempo, y también en el nuestro, Freud fue más conocido, e incluso se le consideraba una celebridad, por relacionar cada síntoma, cada sueño, cada acto aparentemente noble, con el sexo. Algunos de los lectores de la obra de Freud siempre han considerado al psicoanálisis como una cloaca y a los escritos psicoanalíticos como «pornografía degenerada» (Cioffi, 1973). Otros encuentran al explícito tratamiento que Freud concedió a la sexualidad como un soplo de aire fresco en una época antisexual, como el reconocimiento de uno de los principales impulsos humanos. El fundador del conductismo, John B. Watson, nunca hizo uso del modelo mental propuesto por Freud, pero llegó a alabar la atención concedida por el psicoanálisis al lado biológico de la mente, tan rechazado por los psicólogos tradicionales de la conciencia. Deberíamos recordar que Freud, aunque algunas veces fuera escandaloso, no era una voz solitaria en un desierto de sexualidad reprimida. Igual que no inventó el concepto de inconsciente. Freud tampoco fue el único pensador que le prestó atención a la sexualidad y que atacó la hipocresía sexual. En Gran Bretaña, por ejemplo, el camino hacia la apertura sexual fue abierto por Havelock Ellis (1859-1939), algunos de cuyos trabajos fueron incluso prohibidos, aunque nunca dejaron de ser leídos. En Alemania, Richard von Krafft-Ebing consideró una de las ideas iniciales de Freud como un «cuento de hadas», pero su *Psychopathia Sexualis* fue un

compendio de prácticas sexuales anormales, que por cierto se vendió muy bien, cuyo decoroso uso del latín era suficientemente transparente para sus educados lectores. No obstante, aunque Ellis y Krafft-Ebing habían anunciado su llegada, nuestra época es auténticamente post-freudiana, porque fue Freud el que no solo llevó a cabo una apertura en el terreno sexual, sino que construyó a partir del sexo toda una teoría de la naturaleza humana.

Pregunta: ¿porqué el sexo? Factores históricos

Por diversas razones Freud creyó haber encontrado en el sexo el motivo principal de la vida humana. Como vimos anteriormente, el sexo proporcionaba una base orgánica para la explicación de las neurosis y una base biológica universal para su psicología teórica. Otra de las razones fue el "descubrimiento" de la sexualidad infantil como la causa originaria de las neurosis (véase la elaboración que de este tema se hace más adelante). Una tercera razón se encuentra en la historia social: los hombres y las mujeres contemporáneos de Freud realmente encontraron muy difícil hacer frente a la sexualidad.

Freud, al igual que otros médicos de su tiempo, se encontró ante problemas muy enraizados en la lucha contra la sexualidad característica del siglo XIX. El origen de estos problemas era simple: a medida que las sociedades se desarrollan económicamente experimentan una importante transición demográfica de familias de gran tamaño a familias pequeñas. En las sociedades rurales los niños representan recursos económicos, manos dispuestas para el trabajo lo antes posible y, por ello, se convierten en el principal sostén para la vejez de sus padres. En las sociedades industriales, los niños se convierten en responsabilidades económicas. Debido a que su crianza y su educación previa a la integración en el mundo laboral son costosas, representan una importante disminución en los ingresos económicos de sus padres. A medida que alimentan las demandas de calidad de vida, los niños se convierten en un lastre económico y las familias comienzan a tener cada vez menos hijos.

Al no contar con los modernos anticonceptivos, las clases medias de la Europa victoriana sufrieron de forma muy aguda los problemas del control de la natalidad. Para tener éxito económico tenían que trabajar intensamente y ejercer un gran auto-control, incluyendo el control de la potencialmente costosa reproducción. Las clases medias detestaban la suciedad y la miseria en que vivían las clases bajas, pero en el fondo envidiaban su libertad sexual. El poeta George Meredith expresaba de la siguiente forma ambas actitudes: «Finidos amantes sobre la hierba de la aldea/ ¡La vuestra es la estrella más baja y afortunada!» (cit. por Cay, 1986). Igualmente, Freud percibía la existencia de una mayor felicidad sexual entre los pobres, aunque no sentía deseos de unirse a ellos. Freud afirmaba, al describir para el público de una conferencia dos casos clínicos figurados: «La actividad sexual le parecía a la hija del guarda tan natural y exenta de problemas en su vida adulta como lo había sido durante su niñez» y por ello permanece «libre de neurosis», mientras que la hija del patrón «experimentó el efecto de la educación y conoció sus exigencias» apartándose del sexo con «aversión» y convirtiéndose en neurótica (cit. por Gay, 1986). Sin embargo, Freud, al igual que la mayoría de los Victorianos educados y agnósticos o ateos, continuó viviendo en el mismo estado de tensión, sin llegar a prescribir nunca el sexo. En este sentido, escribía de la siguiente forma a su prometida, Martha Bernays (29 de agosto de 1883; Freud, 1960, carta 18, p. 50): «La muchedumbre vive sin restricciones mien-

tras que nosotros nos privamos». Los burgueses hacemos esto «para mantener nuestra integridad... nos reservamos para algo, no sabemos qué, y a este hábito de suprimir continuamente nuestros impulsos naturales le otorgamos el grado de refinamiento» (cit. por Gay, 1986, p.400).

Hay abundantes evidencias que muestran que la lucha por mantener la integridad entre las clases medias -de las cuales provenían la mayoría de los pacientes de Freud- fue muy intensa y se libró en un contexto que hoy consideraríamos chocante.

¿Dónde encontraríamos tal reverencia por el sexo femenino, la ternura hacia sus sentimientos, este profundo afecto hacia ellas que representa la cara más bella y pura del amor? ¿No es cierto que podríamos seguir el rastro de toda la delicadeza, la caballerosidad que todavía se extiende por nuestros sentimientos, hasta llegar a la reprimida y, por ello, reverenciada y ensalzada pasión?

De esta forma escribía W.R. Greg en 1850 (cit. por Houghton, 1957, p. 380). Los Victorianos no aceptaron la parte animal de su naturaleza, ya fuera sexual o sencillamente sensual. Un autor anónimo escribía de la siguiente forma en un panfleto contra el tabaco: «Fumar... resulta agradable porque produce sensaciones placenteras. Ahora se ha convertido en una objeción el que algo proporcione sensaciones agradables. Un hombre serio evitará expresamente aquello que produzca sensaciones agradables» (Houghton, 1957, p. 236). La seriedad era una virtud cardinal para los Victorianos. La cultura y la religión victorianas tronaron contra el placer, especialmente contra el placer sexual, al mismo tiempo que los Victorianos se sentían abrumados por un sentimiento de culpa opresivo. Al igual que un santo medieval, el Primer Ministro Británico William Gladstone, perteneciente al partido liberal, hizo recuento hasta del menor de sus pecados arrepintiéndose de ellos. La culpa era incrementada por una constante tentación. La prostitución era incontrolable: hombres o mujeres, niños o niñas podían conseguirse con suficiente dinero. El autor anónimo del libro titulado *Mi vida secreta*, una autobiografía sexual, afirmaba haber seducido a aproximadamente doscientas personas de todas las edades y de todas las orientaciones sexuales, participando en todos los vicios imaginables. Se abusaba de los chicos que pertenecían a las escuelas privadas más selectas. Los Victorianos se encontraban atrapados entre una conciencia severa y una tentación irresistible.

Freud (1912-1953) señaló como causa más común de la impotencia, la incapacidad del hombre para amar cuando demostraba su lujuria y para desplegar la lujuria mientras que demostraba su amor, y no sólo porque al acostarse con su propia esposa pudiera engendrar un hijo. Los médicos consideraban a menucio que las mujeres, al menos las de clase media, no poseían sentimientos sexuales y esta creencia comenzó a extenderse entre todos los hombres, que se sentían culpables al demostrar su brutalidad sexual a sus esposas. En el peor de los casos, el resultado era la impotencia mientras que en el mejor, se desarrollaba una sexualidad profundamente inhibida. Los hombres podían dar rienda suelta a la lujuria con las prostitutas, ya que estas mujeres estarían envilecidas por su sexualidad, lo que las hacía indignas del amor. Las mujeres de clase media, por su parte, estaban atrapadas e inhibidas al haber sido idealizadas y convertidas en ídolos. En una carta dirigida a su prometida fechada el 15 de noviembre de 1883, Freud (1960, carta 28, p. 76) escribía de la siguiente forma contra el feminismo: «¿puedo yo pensar en mi delicada y dulce amada como en un competidor...? La delicada natu-

raleza de las mujeres... está muy necesitada de protección. [La emancipación se llevaría consigo] lo más precioso que el mundo nos ofrece: nuestro ideal de la femineidad». Quizás Freud fuera el típico hombre de su tiempo. El 3 de octubre de 1897, cuando contaba con 41 años, Freud le escribió a Fliess: 4.a excitación sexual ya está fuera de lugar para alguien como yo. En torno a 1900, el año de publicación de *La interpretación de los sueños*, Freud dejó de mantener relaciones sexuales con su esposa (Decker, 1981), existiendo poca evidencia de que mantuviera alguna relación con nadie más.

A pesar de su propia situación, o quizás por ella, Freud tomó partido por el movimiento de reforma sexual liderado por personas como Havelock Ellis. En 1905 prestó declaración ante una comisión que se encontraba examinando la posible liberalización de las leyes referidas al matrimonio y la sexualidad en Austria. Freud testificó en favor de «la legalización de las relaciones entre los sexos fuera del matrimonio, adoptando más medidas conducentes a la libertad sexual y reduciendo las restricciones existentes sobre tal libertad» (Boyer, 1978, p. 100 en el original en alemán; p. 92 en la traducción al inglés). Diez años después, repetía esta opinión en una carta dirigida a uno de sus principales partidarios en los Estados Unidos, el neurólogo J. J. Putnam: 4.a moralidad sexual, como la define la sociedad americana en su forma más extrema, me parece despreciable. Siempre he defendido una vida sexual incomparablemente más libre» (cit. por Gay, 1988, p. 143). En *La moral sexual «civilizada» y el nerviosismo moderno* (1908-1953), Freud traza un devastador retrato fruto de los efectos del matrimonio civilizado. El hombre, como hemos visto, se vuelve impotente o «indeseablemente inmoral» al buscar el placer sexual fuera del matrimonio, pero la mujer, al sufrir un doble rasero, cae enferma.

[¿Pueden] las relaciones sexuales que tienen lugar en el matrimonio legítimo ofrecer una compensación completa a las restricciones previas al mismo[?]. La cantidad de material que apoya una respuesta negativa a esta cuestión es... arrolladora... Debemos tener sobre todo en cuenta que nuestra moralidad sexual civilizada restringe las relaciones sexuales incluso dentro del matrimonio... y todos los métodos anticonceptivos disponibles hasta ahora perjudican el goce sexual... [La «temura física» y el «afecto mental» entre el marido y la esposa desaparecen] y bajo las decepciones del matrimonio las mujeres sucumben para toda su vida a graves neurosis... La infidelidad matrimonial... sería... probablemente una cura para la neurosis que aparece como fruto del matrimonio... ¡Pero! cuanto más seriamente se haya sometido [una esposa] a las demandas de la civilización, mayor será el temor que sentirá ante esta vía de escape y ante el conflicto entre su deseo y su sentido del deber, y de nuevo buscará refugio en la neurosis. Nada protege su virtud de forma tan segura como la enfermedad. (Pp. 89-90)

El lado clínico de Freud descubrió en el sexo el origen de los problemas de sus pacientes porque, en sus coordinadas espacio-temporales, el sexo difícilmente encajaba con las aspiraciones morales y económicas de los mismos. Pudiera ser que hoy en día el énfasis de Freud sobre la sexualidad nos pareciera terriblemente extraño e inverosímil, pero esto se debe a que se han producido las reformas sexuales que él mismo defendió (aunque no lograra hacerlas triunfar) y a que la tecnología ha desarrollado técnicas anticonceptivas muy seguras. El sexo es todavía un problema para nosotros, pero en absoluto de la misma forma en que lo era para los civilizados enfermos de Freud.

Pregunta: ¿por qué el sexo?

El «descubrimiento» de la sexualidad infantil

Freud afirmó que no era la sexualidad, sino la *sexualidad infantil* la que se encontraba en la base de la neurosis. Si algunos de sus contemporáneos ya había considerado escandaloso su énfasis en el sexo, fueron muchos más los que consideraron inaceptable su teoría sobre la sexualidad infantil. La afirmación según la cual existen sentimientos sexuales en la infancia se convertiría en crucial para la estrategia psicoanalítica que persigue la explicación del comportamiento humano. Sin las pulsiones sexuales infantiles no podría darse el complejo de Edipo, cuya resolución adecuada o inadecuada es la clave para interpretar la conducta normal o neurótica posterior. La sexualidad infantil y el complejo de Edipo son también cruciales para la idea global de la psicología profunda. Freud consideró que todas las causas de la neurosis —y, en consecuencia, de la felicidad— estaban en la mente de sus pacientes. Para él no eran las situaciones personales de los enfermos la causa última de sus problemas, sino que eran los sentimientos que habían tenido cuando eran niños los responsables de su situación. Consecuentemente, la terapia perseguía un ajuste de la vida interior del paciente, sin que fuera preciso cambiar las circunstancias que estaban presentes en ese momento concreto de su vida. La curación se producía al resolver el paciente las dificultades que había sufrido cuando tenía cinco años y no las dificultades que se le presentaban en su vida adulta.

Un episodio central en la historia del psicoanálisis es el abandono por parte de Freud de la teoría de la seducción sobre la histeria —que consideraba que la histeria estaba causada por seducciones sexuales que habían tenido lugar durante la infancia— y su sustitución por el complejo de Edipo. En los últimos años, especialmente después de que se publicaran en su versión íntegra las cartas que Freud dirigió a Fliess, el error de la seducción ha ocupado un lugar central en los trabajos académicos sobre Freud y las ulteriores controversias han generado, en muchas ocasiones, más alboroto que claridad. A continuación relataremos, en primer lugar, «la historia oficial» —la propia explicación freudiana del error de la seducción que coincide con la interpretación mantenida hasta nuestros días por los freudianos leales— para, a continuación, describir otras explicaciones alternativas de los mismos hechos.

Comenzaremos con la historia oficial. Tal y como escribía en el «Proyecto», Freud estaba igualmente entusiasmado por conseguir progresos tanto en la curación como en la identificación de las causas de las neurosis. De la siguiente forma escribía Freud a Fliess en una carta fechada el 15 de octubre de 1895: «en pleno fervor de escritura», preguntaba, «¿le he revelado el gran secreto clínico...? La histeria es la consecuencia de un trauma sexual presexual... El trauma es... posteriormente transformado a través de la *lauto-censura*... oculto en el inconsciente... eficaz tan sólo como recuerdo» (p. 144). Cinco días después Freud exclamaba: «Otras confirmaciones referidas a las neurosis están surgiendo en mí. El hecho es realmente verdadero y genuino» (p. 147). El 31 de octubre Freud comunicaba a Fliess que «he llevado a cabo tres trabajos sobre la histeria en los que he sido muy imprudente. Ahora me inclino hacia la arrogancia» (p. 148).

En abril de 1896 Freud presentó el trabajo que Krafft-Ebing (1840-1902) calificó como «un cuento de hadas» que incluía la teoría de la seducción sobre la histeria. Como vimos anteriormente en los *Estudios sobre la histeria*, Freud y Breuer habían propuesto que la semilla de los síntomas neuróticos era un acontecimiento traumático

co reprimido. Ahora Freud afirmaba, basándose en los recuerdos psicoanalíticos de sus pacientes, que existía un acontecimiento traumático simple en el centro de la neurosis: la seducción de los niños sexualmente inocentes por parte de sus padres. Krafft-Ebing y el resto de los "asnos" del estamento médico se burlaron de la teoría considerándola como una restitución de las concepciones precientíficas en torno a la historia de las que les había costado tanto trabajo salir.

Sin embargo, el entusiasmo de Freud por la teoría de la seducción terminó por desvanecerse. El 21 de septiembre de 1897, Freud confesaba a su amigo Fliess que quizás la teoría de la seducción fuera, después de todo, un cuerno de hadas: «quiero confiarte de inmediato el gran secreto que ha ido naciendo lentamente en mí en los últimos meses. Ya no creo en mi neurótica [teoría de la neurosis].» Las historias de seducción que le relataban sus pacientes no eran verdaderas. Parecía que, después de todo, la seducción nunca había existido. Freud propuso cuatro razones para renunciar a la teoría de la seducción. La primera de ellas era el fracaso terapéutico: "decepcionado tras mis esfuerzos por llevar a una conclusión real un análisis simple; el abandono terapéutico [de pacientes que habían supuesto anteriormente éxitos]; la ausencia del éxito completo con el cual yo había contado.» La segunda razón era «la sorpresa de que en todos los casos el padre, sin excluir al mío, fuera acusado de perversión» cuando «seguramente no es muy probable que tales perversiones estén muy extendidas.» En tercer lugar, «la intuición de que no existen indicios de realidad en el inconsciente, de tal forma que no se puede distinguir entre la verdad y la ficción [creía emocionalmente]... (De acuerdo con esto, quedaría la solución de considerar que la fantasía sexual invariablemente recurra al tema de los padres)». Finalmente, en cuarto lugar, estas historias no se encontraban en el delirio, cuando todas las defensas mentales habían cedido. Freud se encontraba tan indeciso que llegó a afirmar: «estoy dispuesto a renunciar a dos cosas: a la resolución completa de las neurosis y a un conocimiento preciso de su etiología en la infancia.» A pesar de todo, el conquistador no sentía «debilidad» ni «vergüenza». Bien al contrario, Freud escribía: «Tengo más bien el sentimiento de una victoria que de una derrota» y espero que «esta duda tan sólo represente un episodio en el avance hacia un conocimiento ulterior... A pesar de todo me encuentro con el ánimo muy alto.» (pp. 264-6).

En este punto, el autoanálisis iniciado por Freud juega su papel más dramático en la historia del psicoanálisis. La revelación crítica, el descubrimiento de su propia sexualidad infantil, es comunicado por Freud a Fliess el 3 de octubre de 1897. Freud afirma haber recordado un hecho acontecido durante un viaje en tren cuando contaba con dos años y medio de edad: «mi libido hacia matrem se despertó... debimos pasar la noche juntos y hubo un momento en el que debí tener la oportunidad de verla desnuda (p. 268)» El 15 de octubre Freud declara: «mi autoanálisis es lo más esencial que lengo en este momento y promete convertirse en algo de gran valor para mí si alcanza su término» (p. 270). Además, declaró que su experiencia era universal. En su «propio caso» Freud descubrió que «estaba enamorado de mi madre y sentía celos de mi padre, y ahora considero este hecho como un acontecimiento universal de la primera infancia» (p. 272). A partir de ahora, concluye Freud, podemos entender el poder de *Edipo Rey* y de *Hamlet*. Como ya había sugerido en su carta a Fliess, Freud comienza a considerar las historias de seducción como fantasías edípicas de la infancia, recuperadas erróneamente como recuerdos reales. Esta solución le permitió mantener su apreciado punto de vista según el cual las neurosis son el resultado del despertar inconsciente de acontecimientos infantiles.

En la antigua teoría los acontecimientos se consideraban seducciones sexuales reales que habían tenido lugar durante la infancia; en la nueva teoría los acontecimientos son fantasías sexuales que ocurrieron realmente durante la infancia.

La historia oficial concluye afirmando que Freud descubrió con gran heroísmo la existencia de la sexualidad infantil y el complejo de Edipo renunciando a su vieja teoría y construyendo una nueva a partir de un sincero auto-interrogatorio.

Antes de pasar a evaluar la historia oficial, es importante señalar que los verdaderos fundamentos del psicoanálisis están en tela de juicio. Anna Freud, discípula leal además de hija de Freud, escribía de la siguiente forma a Jeffrey Mason, uno de los críticos de los episodios de la seducción: «El mantenimiento de la teoría de la seducción hubiera supuesto abandonar el complejo de Edipo y con él la gran importancia que tiene la fantasía, ya sea de carácter consciente o inconsciente. De hecho, creo que de haberla mantenido el psicoanálisis no se habría desarrollado» (cit. por Masson, 1984a, p. 59).

Cada una de las afirmaciones que se realizan desde la historia oficial han sido discutidas, a menudo agriamente, por los críticos de Freud hasta tal punto que han surgido numerosas historias no oficiales. Revisaremos aquí tres de ellas. La primera es la opinión expresada por Sulloway (1979) según la cual la historia oficial habría servido para oscurecer la influencia de Fliess sobre Freud. Señala Sulloway que la insistencia de Freud en haber "descubierto" en solitario y de forma heroica la sexualidad infantil frente a Fliess condujo al fracaso de la profunda amistad entre ambos. Fliess es, visto desde la perspectiva actual, un hombre con extrañas ideas del cual quiso distanciarse el psicoanálisis posterior. Fliess defendía una teoría de los biorritmos, basada en ciclos masculinos de 31 días y de 28 días para las mujeres, cuya combinación a partir de permutaciones complejas podía explicar hechos tales como los nacimientos o los fallecimientos. Durante un tiempo Freud creyó abiertamente en esta teoría. A menudo, sus cartas dirigidas a Fliess contienen cálculos relativos a sus propios ciclos e, incluso, algunos cálculos relativos al nacimiento de Anna (ocultos bajo un seudónimo) fueron utilizados por Fliess en una de sus publicaciones. Fliess también consideró que la nariz jugaba un importante papel en la regulación de la vida sexual humana y que una intervención quirúrgica nasal podía solucionar problemas de naturaleza sexual como, por ejemplo, la masturbación. El propio Freud se sometió al menos en una ocasión al bisturí de Fliess.

La cuestión clave para comprender el desarrollo del psicoanálisis es la influencia de Fliess sobre el pensamiento de Freud después de que éste abandonara el «Proyecto». Sulloway argumenta que, a consecuencia del fracaso del «Proyecto», Freud adoptó prácticamente en su totalidad las teorías propuestas por Fliess en torno a la sexualidad y el desarrollo humano, ocultando sistemáticamente que lo había hecho. En la explicación brindada por Sulloway, el concepto de Fliess habría sido concebido por Fliess y Freud se habría limitado a adoptarlo sin ningún tipo de reconocimiento o agradecimiento. La influencia de Fliess sobre Freud habría sido tan extensa que sería difícil resumirla con brevedad, pero en este contexto el concepto más importante de los asumidos por Freud sería el de la sexualidad infantil. Fliess defendió que los niños tienen sentimientos sexuales, aportando en apoyo a su teoría observaciones realizadas sobre sus propios hijos. Por otra parte, Fliess defendió la existencia de una bisexualidad innata en los seres humanos, un componente muy importante de su teoría de los biorritmos y, más adelante, una tesis central de la teoría psicoanalítica del desarrollo de la libido. En el que fue su último encuentro personal, Freud alardeó

ante Fliess de haber descubierto la naturaleza bisexual innata de la infancia humana mientras que Fliess intentaba recordarle quién había tenido la idea en primer lugar. Freud continuó reclamando el reconocimiento personal del descubrimiento y Fliess, temeroso de que sus ideas estuvieran siendo robadas, rompió la relación con Freud. La historia oficial que considera a Freud como un héroe afirma que la influencia de Fliess fue mínima y que fue Freud el que rompió la relación cuando comenzó a percatarse de la insensatez de las ideas de Fliess.

La segunda de las historias no oficiales argumenta de manera convincente que Freud presionaba o coaccionaba a sus pacientes para que le contasen las historias de seducción infantiles y posteriormente mentía sobre el episodio de la seducción en su totalidad (Cioffi, 1972, 1974, 1984; Schatzman, 1992; Esterson, 1993).

Los críticos de Freud han demostrado que, desde los inicios de su carrera, éste creía que los desórdenes neuróticos tenían causas sexuales. Se ha demostrado también que, aunque la técnica terapéutica utilizada por Freud con posterioridad pueda haber sido no directiva y no interpretativa como se considera adecuada en la actualidad, al menos en sus primeros casos clínicos fue altamente directivo e interpretativo, inundando a sus pacientes con interpretaciones de naturaleza sexual sobre su estado y acosándolos hasta que llegaban a mostrarse de acuerdo con estas interpretaciones de su comportamiento (Rieff, 1979; Crews, 1986; Decker, 1991). Tal y como corresponde a un conquistador, Freud confiaba de forma absoluta en su capacidad para percibir los secretos ocultos incluso por la propia conciencia del paciente: "Ningún ser mortal puede guardar un secreto. Si sus labios guardan silencio, se expresa con la punta de sus dedos: rezuma el engaño" por cada uno de sus poros" (Freud, 1905b). Freud señala con respecto a tales hallazgos que «no dudo en utilizarlos en su contra [referido a Dora, una de sus pacientes!]" (Freud, 1905b). En una conferencia que impartió ante la Sociedad de Viena Freud afirmaba: «debemos perseguir audazmente la confirmación de nuestras sospechas hacia el paciente. No debemos dejarnos conducir por el mal camino a partir de sus negativas iniciales" (Esterson, 1993, p. 17) e informaba que, al menos en una ocasión, había «forzado a recuperar laboriosamente algún dato» en un paciente (p. 18). Sus pacientes ciertamente se resistían. «El hecho es que estos pacientes nunca repiten estas historias espontáneamente, ni nunca... le presentan al médico el recuerdo completo de una escena de este tipo» (Schatzman, 1992, p. 34). Antes de conquistar el mundo, Freud tuvo que conquistar primero a sus pacientes.

Disfrutaba obligando a sus pacientes a aceptar lo que consideraba como verdadero y cualquier resistencia la interpretaba como una señal de que se estaba aproximando a algún gran secreto. Dada la técnica terapéutica freudiana, si estaba tan centrado en la búsqueda de la sexualidad infantil, como sus críticos han demostrado, es probable que sus pacientes crearan historias para apoyar su teoría. Cioffi (1972, 1973, 1974, 1984) afirma que los pacientes se inventaban la historias de seducción para aplacar a su conquistador el cual, sin duda, agradecía encontrar la verificación de sus hipótesis. Esterson (1993) y Schatzman (1992) creen que Freud infería las historias de seducción y obligaba a sus pacientes a reconocerlas. En cualquier caso, no es sorprendente que los pacientes abandonaran la terapia.

Cioffi, Esterson y Schatzman argumentan que, en un momento determinado, Freud comenzó a pensar que las historias de seducción eran falsas y se encontró en la tesitura de tener que explicar de qué forma podría mantener esta afirmación y, al mismo tiempo, defender la terapia psicoanalítica como un método científico para

acceder a la verdad. Lo conseguiría a partir de la propuesta del complejo de Edipo y la sexualidad infantil. En su nueva formulación, admitiría que las historias de seducción acontecidas durante la infancia de los pacientes eran falsas, pero las consideraría como algo maravillosamente revelador de sus vicios interiores, de sus fantasías sexuales dirigidas hacia el padre o la madre. El psicoanálisis se convierte, de este modo, en una doctrina referida exclusivamente a la vida interior de los humanos y el método psicoanalítico será el encargado de desvelar esa vida interior, incluso la acontecida en los momentos más tempranos de la infancia. Al llevar a cabo este cambio, Freud tendría más adelante que falsear lo que había creído durante el episodio original de la seducción. En sus escritos posteriores Freud se describiría como un terapeuta ingenuo, no directivo, «manteniendo intencionalmente mi facultad crítica fuera de uso» (Esterson, 1993, p. 23), cuando anteriormente se había enorgullecido de haber descubierto la seducción por medio de «una búsqueda resuelta» (p. 13). Afirmará que se había sorprendido de escuchar a un paciente tras otro describiéndole que habían sido seducidos por sus padres cuando, en el artículo de 1896, los seductores eran adultos extraños, chicos mayores que mantenían relaciones sexuales con sus hermanas algo más jóvenes o adultos encargados de cuidar a los niños, pero nunca los padres. Freud llegaría incluso más adelante a retractarse de la culpa que había dirigido hacia su propio padre (Schatzman, 1992; Esterson, 1993).

El último y más controvertido estudio del episodio de la seducción es Jeffrey Moussaieff Masson (1984a, 1984b), quien señala, para comenzar, que Freud estaba en lo correcto al afirmar que sus pacientes habían sufrido de abuso sexual. Hoy en día nos hemos ido dando cuenta de forma progresiva de lo extendido que está el abuso sexual infantil. Masson afirma que Freud descubrió la realidad del abuso sexual infantil pero que se distanció de esta idea, desarrollando una teoría que no solo negaba la existencia de la seducción, sino que además proporcionaba un medio para desacreditar a los niños cuando se quejaban de haber sufrido abusos. Masson alega dos motivos por los que Freud habría abandonado la teoría de la seducción. El primero habría sido su deseo de congraciarse con la clase médica al mostrar su acuerdo con que la teoría de la seducción era un cuento de hadas, tal y como la habían denominado en 1896.

El segundo de los motivos tiene que ver con un dramático episodio que fue borrado de la publicación oficial de las cartas entre Freud y Fliess (Masson, 1984a, 1984b). Freud tuvo una paciente llamada Emma Eckstein que sufría de dolores estomacales y de irregularidades menstruales. Ya hemos señalado que Freud consideraba la masturbación como algo patológico y parecía estar de acuerdo con Fliess en que la masturbación provocaba problemas en la menstruación. Fliess pensaba que la cirugía nasal podía eliminar la masturbación y, en consecuencia, los problemas que provoca. Freud llevó a Fliess a Viena para que operase la nariz de Emma Eckstein. Esta operación probablemente fuera la primera llevada a cabo por Fliess y, de lo que no cabe duda, es de que el post-operatorio no fue bien. Eckstein sufrió dolores, hemorragias y supuraciones. Freud, finalmente, llamó a un médico vienes que retiró de la nariz de Eckstein medio metro de gasa que había dejado allí Fliess demostrando así su incompetencia. En ese momento Eckstein sufrió una nueva hemorragia, se puso pálida y estuvo a punto de morir. Freud se trastornó de tal manera ante la visión de Emma Eckstein aparentemente agonizante que sufrió un desmayo, recuperándose gracias a una copa de brandy que trajo la esposa del doctor.

Es llamativo que, a pesar de todo, Eckstein continuara la terapia con Freud. Siguió sufriendo dolores y, de forma ocasional, sangrando por la nariz, algunas veces de

forma muy violenta. Para Masson, los momentos más importantes de esta historia se relacionan con la actitud que Freud adoptó ante el sufrimiento de Eckstein. Tras la operación que llevó a cabo Fliess, Freud había comenzado a considerar los problemas nasales de la paciente como síntomas histéricos. Sin embargo, los dramáticos acontecimientos que siguieron a la retirada de la gasa de la nariz de la paciente hicieron que Freud cambiara de opinión. Le escribió a Fliess: «Así que hemos cometido una injusticia con ella; no era anormal» pero la paciente había sufrido debido al error de Fliess y, por extensión, debido al error cometido por Freud al ponerla en manos de aquél.

Masson demuestra que Freud de nuevo volvió a interpretar psicológicamente las hemorragias sufridas por Eckstein. Tan sólo un año después de que Emma hubiera estado al borde de la muerte, el 4 de junio de 1896, Freud escribía que si Eckstein seguía sufriendo hemorragias era «debido a sus deseos». De esta manera, afirma Masson, Freud libró a Fliess y se exoneró a sí mismo de toda culpa. Xo habían sido ellos los que habían estado a punto de matar a Emma Eckstein debido a la burda operación quirúrgica, sino que habían sido los propios deseos histéricos de la paciente los responsables. Habiendo quedado totalmente limpio de culpa en el asunto Eckstein, Freud ya era «libre de abandonar la hipótesis de la seducción» (Masson, 1984a). En ambos casos, pasó de situar las causas de los síntomas histéricos en hechos reales a situarlas en los deseos inconscientes.

Incluso los más directos detractores de la teoría freudiana han encontrado los argumentos de Masson tan tendenciosos como los del propio Freud (Cioffi, 1984; Crews, 1986). Masson afirma que Freud renunció a la teoría de la seducción para poder recuperar el favor de los «asnos» del estamento médico que habían considerado su propuesta como un cuento de hadas, pero incluso la teoría más compleja sobre las fantasías sexuales infantiles no parece un paso adecuado para recuperar la posición perdida. Además, el problema de Freud no era explicar por qué sus pacientes se sentían desgraciados sino por qué eran histéricos. Al hacer ver la abundante evidencia de abuso sexual infantil existente en el siglo XIX, el propio Masson demuestra que Freud debería haber sido consciente de la extensión del problema y, en consecuencia, debería haber creído las historias que le relataban sus pacientes. Tal y como Cioffi escribe: «dos niños [desde el punto de vista analítico] pueden ser privados de comida, golpeados o torturados, pero si simultáneamente a estos hechos no ha existido estimulación sexual, la experiencia no puede llegar a producir secuelas neuróticas». De esta forma, los psicoanalistas podrían aceptar que el abuso de los niños es un problema real, pero al mismo tiempo negar que tuviera algo que ver con la etiología de la neurosis de la que se están ocupando. Además, el mayor problema de la teoría de Masson es que, como hemos visto, Freud nunca escuchó historias de abuso sexual protagonizadas por los padres (Schatzman, 1992).

Aunque las críticas de Masson al abandono por parte de Freud de la teoría de la seducción parecen un tanto defectuosas, podríamos considerarlas como parte de una crítica más amplia, realizada a menudo incluso por los propios psicoanalistas, según la cual Freud era insensible y, en ocasiones, llegaba a mostrarse cruel ante los problemas vitales a los que se enfrentaban sus pacientes (Decker, 1981, 1991; Holt, 1982; Klein y Tribich, 1982). A medida que Freud desarrollaba su psicología profunda, comenzó a pensar que las causas de la neurosis residían completamente en las fantasías de sus pacientes, volviéndose totalmente ciego ante los sufrimientos que las personas pueden sentir debido a sus circunstancias reales.

El documento más importante referido a esta acusación es el *fragmento de un análisis de un caso de histeria* (1905b), en el que se describe el tratamiento de una chica de 18 años de edad conocido como el caso «Dora» (seudónimo de Ida Bauer), caso en el que el propio Freud admitió no haber obtenido éxito. Poco tiempo después de la publicación de la *Interpretación de los sueños*, Dora inició la terapia por consejo de su padre, un hombre de negocios de éxito que había sido previamente paciente de Freud. Dora estaba afectada por una serie de síntomas que Freud consideró de origen neurótico, fundamentalmente ahogos y tos. A medida que las sesiones terapéuticas se desarrollaban día a día (Freud trataba a sus pacientes seis días a la semana), Freud descubrió que Dora formaba parte de una familia cuyas enmarañadas intrigas no desmerecerían las que podemos encontrar en una telenovela actual. La verdadera razón del padre de Dora para empujar a su hija al tratamiento había sido aliviar el sufrimiento que Dora sentía ante la aventura amorosa que mantenía con la señora K. Los K eran amigos íntimos de los Bauer: se veían con regularidad e incluso iban de vacaciones juntos. Durante una de estas vacaciones, Dora se percató de la aventura amorosa a partir de los arreglos que hizo su padre en el hotel para conseguir una habitación que le permitiera un fácil acceso a la de la Sra. K. La madre de Dora padecía, en opinión de Freud, de «psicosis del ama de casa» —un afán obsesivo por la limpieza— y había dejado de tener relaciones sexuales con su marido desde hacía mucho tiempo. Además, Dora se oponía con todas sus fuerzas a las proposiciones que le hacía el señor K, cuya esposa también había dejado de acostarse con él. El señor K había llegado incluso a intentar forzar a Dora en dos ocasiones, la primera de ellas cuando Dora contaba con tan sólo 13 años. El señor K había planeado quedarse a solas en su lugar de trabajo con Dora, aparentemente para presenciar un desfile, pero de pronto la sujetó, la presionó contra él y la besó. Dora huyó indignada y desde entonces intentó evitar al señor K, aunque, a pesar de todo, se vería obligada a rechazar una nueva proposición dos años más tarde.

La reacción de Freud (1905b) ante estos hechos es digna de destacar: «esta era sin duda la situación adecuada para despertar un marcado sentimiento de excitación sexual en una chica de 14 años [Freud calculó mal la edad; Decker, 1991, p. 124] a la que nadie se había aproximado nunca. El comportamiento de esta chica de 14 años era ya total y completamente histérico. Debería sin duda considerar histérica a cualquier persona en la que una oportunidad de excitación sexual provoque sentimientos que sean predominantemente o exclusivamente displacenteros.» En vez de la sensación genital que habría sentido seguramente una chica sana en tales circunstancias, Dora fue vencida por el «sentimiento displacentero» de repugnancia. Freud se sentía especialmente perplejo porque «conozco al señor K», había acudido junto con Dora y su padre a la consulta de Freud, «y era todavía bastante joven y de apariencia atractiva» (Gay, 1989, p. 184). En este punto de su carrera Freud era un terapeuta agresivo y utilizó rápidamente contra Dora cuantas interpretaciones pudo. Así, el jugueteo de Dora con su bolso era interpretado por Freud como un deseo de masturbarse, la tos representaba los pensamientos ocultos de la señora K por hacerle una felación a su padre y, consecuentemente, el deseo secreto de Dora por hacer lo mismo. No resulta sorprendente que Dora fuera una de las pacientes que abandonó la terapia. Freud atribuyó su fallo terapéutico a la transferencia que había dejado sin analizar: Dora había transferido sus deseos sexuales del señor K, a quien Freud estaba seguro que Dora deseaba en secreto, a él mismo y no había llegado a percatarse en el momento adecuado. Freud no mencionó nada sobre una posible contratransferencia por parte

de un hombre de mediana edad que hacía tiempo que no mantenía relaciones con su mujer, hacía Dora, una atractiva adolescente (Decker, 1981, 1991).

En el caso Dora, nos encontramos con un Freud que carga toda la responsabilidad de la histeria sobre su paciente. Dora debería haberse excitado sexualmente por las atenciones del señor K. La repugnancia que sintió era un síntoma de su histeria y no la causa de su aversión hacia el atractivo señor K. En 1895, cuando Freud todavía creía en la teoría de la seducción, había tratado a otra chica joven a la que le habían hecho proposiciones sexuales y escribía sobre «el horror que abruma a una mente virginal cuando se enfrenta por primera vez al mundo de la sexualidad» (cit. por Decker, 1991). En resumen, el caso de Dora es típico del abandono por parte de Freud de los efectos de la dinámica familiar y otras influencias actuales sobre los problemas del paciente. La psicología profunda concede al inconsciente plena soberanía sobre la salud y la enfermedad mental, convirtiendo a los pacientes en los únicos responsables de su salud.

El cambio en las concepciones de los instintos

Para 1905, año en el que escribió *Tres ensayos sobre teoría sexual*. Freud había llegado a la conclusión de que el alcanzar la salud, convertirse en neurótico, o en sexualmente «perverso» dependía de las ideas sexuales infantiles y, lo que es más importante, de la resolución del complejo de Edipo. Un elemento central para su concepción de la dinámica inconsciente, que incluía los deseos situados más allá de los síntomas, los sueños y los «lapsus linguae», era la represión. Sin embargo, debido a que la represión era un acto continuo de denegación de acceso a la conciencia de los deseos sexuales inaceptables, aún persistía el problema relativo a la fuente de la energía mental que se utilizaría para reprimir la libido. Freud (1915a) propuso, como una «hipótesis de trabajo», la existencia de dos grupos de «instintos primitivos»: «el ego o instintos de «auto-conservación» y los instintos sexuales». El ego utiliza su propia energía instintiva para defenderse a sí mismo -por medio de la represión- de los deseos conducidos por los instintos sexuales. Con esta formulación, la mente descrita por el psicoanálisis se convierte en un campo de batalla cuyos resultados tras la lucha serían las ideas conscientes y el comportamiento.

Freud no quedó satisfecho con su hipótesis de trabajo. En 1920 publicó *Más allá del principio del placer*, la primera de las dos revisiones principales de su teoría, que culminarían con el modelo estructural de la personalidad descrito en *El Yo y el Ello* (1923-1960). Quizá debido al sufrimiento que le causaba el cáncer incurable que sufría en la mandíbula -que le forzó a someterse a numerosas operaciones y que le obligaba a sufrir el dolor provocado por la sustitución diaria de una prótesis- y quizá también debido a la carnecería que supuso la Primera Guerra Mundial, Freud se fue volviendo cada vez más pesimista. En *Más allá del principio del placer* propone que «la meta de toda vida es la muerte». De esta forma, Freud da expresión psicoanalítica a una antigua certeza según la cual todos hemos nacido para morir. En un sermón impartido en 1630, John Donne había dicho: «Desde el útero materno traemos una mortaja que crece con nosotros tras la concepción y venimos al mundo envueltos en esta mortaja porque nacemos buscando una sepultura» (cit. por Macmillan, 1991, p. 429).

El argumento freudiano está basado tanto en su concepción de que los instintos actúan en forma de impulsos como en la idea de que el comportamiento está dirigido

a la reducción de tales impulsos. Los instintos insatisfechos dan lugar a estados de tensión que el organismo intenta reducir comportándose de manera que tal instinto sea satisfecho. La satisfacción es tan sólo temporal por lo que, con el tiempo, el instinto debe ser satisfecho de nuevo, lo que produce un proceso cíclico de tensión y satisfacción que Freud denominó *compulsión a la repetición*. Parece, por lo tanto, que el estado óptimo que persigue cada ser viviente es el alivio completo, la liberación absoluta de la tensión. La rueda de la compulsión a la repetición se rompe con la muerte, momento en el que se alcanza permanentemente el propósito de la vida: la reducción de toda tensión. Freud llega a la conclusión de que con cada uno de nosotros convive un impulso que tiende hacia la muerte junto con un impulso que se dirige hacia la vida. Los instintos del ego preservan la vida del individuo mientras que los instintos sexuales preservan la supervivencia de las especies, por lo que Freud los enlaza considerándolos como los componentes del impulso de vida, denominándolos Eros por el dios griego del amor. Frente a los instintos de vida se encuentra el instinto de muerte o Tánatos, nombre tomado del dios griego de la muerte. Eros y Tánatos se reprimen mutuamente. El Tánatos proporciona la energía por medio de la que el Eros, a instancias del Superyó moralizador, reprime los deseos sexuales. Mientras tanto, el ego proporciona la energía necesaria para reprimir al instinto de muerte en su deseo por satisfacer de manera inmediata su deseo letal.

La propuesta de un deseo de muerte proporciona una solución novedosa para el problema de la agresión. En la teoría freudiana inicial se consideraba que los actos agresivos eran el resultado de necesidades frustradas, ya fueran procedentes del ego o de naturaleza sexual. De esta forma, los animales luchan para defenderse, por conseguir agua, por defender su territorio o por las oportunidades de reproducción. En la nueva teoría, la agresión se convierte en un impulso autónomo. Al igual que los impulsos sexuales podían ser recanalizados hacia otro objetivo diferente al propiamente biológico, de la misma forma el impulso de muerte podría ser redirigido hacia otro objetivo diferente a la muerte del organismo. El Eros puede reprimir temporalmente la agresividad suicida del Tánatos pero esto da lugar inevitablemente a que la agresividad se desplace hacia otros objetos. La nueva teoría freudiana no lograría alcanzar la aceptación general entre los psicoanalistas posteriores, muchos de los cuales se decantaron por aceptar la visión inicial de la naturaleza humana, menos pesimista, propuesta por Freud. A pesar de todo, ambas teorías en torno a la agresión aparecerán en la psicología posterior ajena al psicoanálisis. La primera de las concepciones aparece en la hipótesis de la frustración-agresión, en el ámbito de la teoría del aprendizaje social (Dollard et al., 1939) y considera a la agresividad como resultado de la frustración. La segunda teoría de la agresividad, que la considera como una parte necesaria de la naturaleza, fue reafirmada por los etólogos al acentuar el valor adaptativo del impulso agresivo (Lorenz, 1966) e, incluso, del impulso suicida.

Tres obras maestras

Para poder transmitir adecuadamente el sabor de los argumentos freudianos analizaremos a continuación sus tres trabajos que se suelen considerar habitualmente como los más importantes e influyentes. Los dos primeros, *La interpretación de los sueños* y *Tres ensayos para una teoría sexual*, fueron los únicos libros que Freud continuó revisando a medida que su teoría se desarrollaba, por lo que podemos considerarlos los documentos definitorios del psicoanálisis. El tercero de los trabajos, *El malestar en*

la cultura, que fue escrito en un momento más avanzado de la vida de Freud, representa el resumen de toda una vida de trabajo y ha resultado ser el libro más influyente de entre los escritos por Freud (Gay, 1989). En este último libro, Freud retoma el problema de la Ilustración que pretendía reconciliar la felicidad humana y el avance de la civilización, llegando a una conclusión profundamente pesimista similar a la de Hobbes.

La interpretación de los sueños (1900)

El propio Freud creía que, de entre todos sus trabajos, *La interpretación de los sueños* era el más importante. En una carta dirigida a Fliess (Freud, 1960) manifiesta su esperanza de que algún día fuera colocada en su casa una placa que dijera: «el 24 de julio de 1893, en esta casa, le fue revelado al Dr. Sigmund Freud el secreto de los sueños.» La intuición que Freud valoraba de forma tan destacada es que un sueño no consiste solamente en el conjunto de imágenes sin sentido que aparenta ser, sino que es «el camino real hacia el inconsciente», una clave para acceder a los más íntimos recovecos de la personalidad. La afirmación según la cual los sueños tienen un significado no era una idea nueva, tal y como el propio Freud reconoce, aunque no coincidía con la opinión académica aceptada en sus tiempos. La mayoría de los científicos, incluyendo a Wundt, le concedían poca importancia a los sueños, considerándolos como meras versiones nocturnas confusas de los procesos mentales de la vigilia. Freud se puso de parte de los filósofos de mala reputación y de las religiones más antiguas al considerar a los sueños como declaraciones simbólicas de una realidad inalcanzable por la experiencia cuando se está despierto.

La idea básica de Freud es simple, aunque sus detalles y ramificaciones son complejas y de largo alcance: todos nosotros, ya seamos neuróticos o no, llevamos en nuestro interior deseos que no podemos aceptar conscientemente. De hecho, mantenemos dichos deseos deliberadamente inconscientes o, lo que es lo mismo, los reprimimos. A pesar de todo permanecen activos, precisamente porque al permanecer reprimidos no están sujetos al escrutinio de la conciencia ni al deterioro de la memoria. Estos deseos presionan continuamente por acceder a la conciencia y, de esta forma, poder controlar el comportamiento. Durante la vigilia, nuestro ego o nuestro *self* consciente, reprime estos deseos, pero durante el sueño la conciencia desaparece y la represión se debilita. Si nuestros deseos reprimidos llegan a eludir totalmente la represión, deberíamos despertarnos y recuperar el control. El soñar es un compromiso que nos permite dormir, al ser los sueños expresiones alucinatorias disfrazadas de las ideas reprimidas. Dan satisfacción parcial a los deseos inaceptables aunque de tal forma que la conciencia y el dormir son raramente perturbados.

Freud resumió su punto de vista afirmando que cada sueño es una realización de deseos, esto es, una expresión (realización) disfrazada de algún deseo o anhelo inconsciente. Esta característica de los sueños los convierte en un camino real hacia el inconsciente: si somos capaces de descifrar un sueño y recuperar su significado oculto, habremos recuperado una parte de nuestra vida mental inconsciente y estaremos preparados para someterla a la luz de la razón. Los sueños y la histeria, por tanto, tienen el mismo origen ya que ambos serían representaciones simbólicas de necesidades inconscientes y ambos podrían ser descifrados a partir de su origen. La existencia de los sueños demuestra que no se puede trazar una línea divisoria clara entre la vida mental normal y neurótica. Todas las personas tienen necesidades

inconscientes cuya aparición en la conciencia les haría sentirse molestos. Sin embargo, en los neuróticos los medios habituales de defensa se habrían debilitado, ocupando su lugar los síntomas.

El método para descifrar los sueños y la histeria es el mismo: la asociación libre. De la misma forma que se le pedía a los pacientes histéricos que hablaran con total libertad acerca de sus síntomas, también podríamos entender los sueños por medio de la asociación libre llevada a cabo ante cada uno de sus componentes. La presuposición freudiana consiste en creer que la asociación libre invertirá el proceso que había creado el sueño y nos conducirá hasta la idea inconsciente subyacente. En el análisis de los síntomas y de los sueños la meta es la misma: alcanzar el autoreconocimiento racional del inconsciente irracional, paso necesario para alcanzar la salud mental.

El cambio principal en las ediciones posteriores de *La interpretación de los sueños* tiene que ver con la forma en que los sueños son descifrados. En las primeras ediciones del libro el único método propuesto era la asociación libre, pero basándose en los trabajos de uno de sus seguidores, Wilhelm Stekel. Freud comenzó a considerar que los sueños podrían también ser interpretados a partir de un conjunto más o menos uniforme de símbolos. De esta forma, en la mayoría de los casos, ciertos objetos o experiencias podrían representar las mismas ideas inconscientes en los sueños de todos nosotros. Así, por ejemplo, subir las escaleras representaría una relación sexual, una maleta representaría a la vagina o un sombrero al pene.

Parece evidente que esta aproximación simplifica el proceso de interpretación de los sueños. También hacía posible una más amplia aplicación de la visión freudiana a otros aspectos tales como la interpretación de los mitos, las leyendas o las obras de arte. Freud había comenzado ya este análisis en las primeras versiones de su trabajo, considerando como historias edípicas tanto al *Edipo Rey* de Sófocles como al *Hamlet* de Shakespeare. El propio Freud y otros psicoanalistas seguirían llevando a cabo muchos análisis de este mismo tipo. El psicoanálisis nunca se ha limitado a ser una mera psicoterapia, sino que, cada vez con mayor frecuencia, se ha venido utilizando como una herramienta general para poder entender toda la cultura humana. Los mitos, las leyendas y la religión han sido contemplados como expresiones disfrazadas de conflictos culturales ocultos: el arte se ha considerado como la expresión de los conflictos personales del artista y compartiría los mismos mecanismos que rigen los sueños. El sistema de símbolos ayudaba a justificar y hacía posible esta extensión del psicoanálisis. No es posible situar a Sófocles, Shakespeare o a una cultura en su totalidad sobre el diván psicoanalítico para pedirles que pongan en práctica la asociación libre, pero sí que podemos buscar en sus producciones las claves generales del inconsciente humano universal.

La *Interpretación de los sueños* incluye algo más que el análisis de los sueños considerados como expresión de deseos e ideas reprimidos, ya que proporcionó a Freud un modelo general de la mente considerada como un sistema con varios estratos en el que el inconsciente configura el pensamiento y la conducta, de acuerdo a un conjunto peculiar de reglas (Sulloway, 1979). Además, la teoría de los sueños aportó el fundamento de la función desenmascaradora del psicoanálisis, que tan importante sería para el posterior uso hermenéutico que harían del mismo los críticos sociales y literarios. De acuerdo con el psicoanálisis, los sueños -y, por extensión, los síntomas neuróticos, los *lapsus linguety*, en general, toda la conducta- nunca son lo que aparentan. Están, en todos los casos, provocados por motivos inconscientes considera-

dos reprobables y sirven para ocultarnos nuestra desagradable realidad mental. En manos de los críticos literarios el psicoanálisis puede ser utilizado para demostrar que las obras de arte no son nunca lo que parecen, ya que expresarían los más profundos deseos y conflictos del artista e, incluso, si la obra de arte es popular o controvertida, los deseos y conflictos de los espectadores. A los críticos sociales el psicoanálisis les sugiere que las prácticas, las instituciones y los valores sociales existen para reforzar y al mismo tiempo ocultar las reglas características de los sistemas de valores reprobables (habitualmente el capitalismo) y de las élites rechazables (generalmente representadas por varones blancos). En la terapia, el arte y la política, la línea argumentativa del psicoanálisis sitúa al terapeuta y al crítico en una posición privilegiada, lejos de los subterfugios del inconsciente, en la que son los únicos capaces de revelar la verdad a los clientes, el público y los ciudadanos engañados.

Tres ensayos para una teoría sexual (1905)

No cabe duda de que el impacto más revolucionario de Freud se hace patente en nuestra disposición, que contrasta con la de los Victorianos, para aceptar la sexualidad como una parte esencial del ser humano. La influencia y el impacto de la elaboración freudiana no deriva de los detalles de su teoría, que en realidad es anacrónica y ligada a su cultura, sino de su carencia de hipocresía. Al centrar la atención en la sexualidad, Freud provocó un cambio cultural y una investigación que trascendió a sus propios conceptos.

Tal y como se expresa en el título del libro, el texto incluye tres ensayos breves sobre diferentes aspectos de la sexualidad: «Las aberraciones sexuales», «La sexualidad infantil» y «La metamorfosis de la pubertad». En mayor medida que *La interpretación de los sueños*, estos tres ensayos, especialmente los dos últimos, fueron revisados después de 1905 a medida que Freud desarrollaba su teoría de la libido.

Freud señala dos importantes aspectos generales en su primer ensayo sobre las aberraciones sexuales. En primer lugar «Existe sin duda algo innato tras las perversiones pero... se trata de algo innato en todas las personas» (p. 64). Lo que la sociedad denomina «perverso» no es más que el desarrollo de uno de los componentes del instinto sexual, una actividad centrada en una zona erógena diferente a los genitales, una zona que juega su papel en el juego sexual preparatorio «normal». El segundo aspecto consiste en que «las neurosis son, por así decir, el negativo de las perversiones» (p. 51). Esto es, todas las neurosis tienen una base sexual y surgen a partir de la incapacidad del paciente para enfrentarse a algún aspecto de su sexualidad. Freud llega a afirmar que los síntomas del neurótico son su vida sexual. El neurótico, en vez de perversiones o una sexualidad sana, tiene síntomas.

El segundo de los ensayos de Freud, sobre la sexualidad infantil, presentaba al final, para su conocimiento general, las ideas relativas a la sexualidad infantil y al concepto de Edipo que había desarrollado durante el episodio del error de la seducción.

En el último de los ensayos, Freud vuelve a ocuparse de la sexualidad adulta que comienza con la pubertad, cuando los cambios de la maduración se activan y se transmutan los instintos sexuales inactivos hasta ese momento. En este momento, en una persona sana, el deseo sexual se canaliza hacia otro individuo de sexo opuesto, convirtiéndose la relación genital con fines reproductivos en el objetivo final. Los instintos de la sexualidad infantil sirven ahora a los impulsos genitales que, junto con los besos y las caricias del juego preparatorio amoroso, producen la activación necesaria

para el coito. En los individuos perversos, el placer asociado a alguno de los instintos infantiles es suficientemente intenso como para sustituir completamente a la actividad genital. El neurótico es vencido por las demandas sexuales características de la vida adulta y convierte sus necesidades sexuales en síntomas.

En diferentes párrafos de los *Tres ensayos*, pero especialmente en la conclusión, Freud introduce un concepto central para el análisis de la cultura que ocuparía los últimos años de su vida. Es el concepto de sublimación, la forma más importante de desplazamiento. Podemos expresar directamente nuestros deseos sexuales o podemos reprimirlos, en cuyo caso pueden encontrar expresión en los sueños o en los síntomas neuróticos. Otra posible alternativa consiste en emplear la energía sexual para desarrollar actividades culturales más elevadas tales como el arte, la ciencia o la filosofía. Este último proceso es la sublimación, que desvía los impulsos animales para ponerlos al servicio de la civilización. En los *Tres ensayos* Freud describe la sublimación tan sólo como una opción para una persona con una fuerte disposición sexual constitucional. En sus trabajos posteriores, las alternativas entre la satisfacción directa de la expresión sexual, por una parte, y la represión, la sublimación y la tensión residual consecuente, por otra, terminarán por convertirse en un dilema para Freud y para la civilización tal y como éste la entiende.

El malestar en la cultura (1930)

La sublimación, o, lo que es lo mismo, la conversión de la libido sexual en energía mental neutral, es un proceso que lleva a cabo el narcisismo infantil. Esta energía desligada de la sexualidad permite el funcionamiento del Yo, aunque es una energía que sirve tanto al Eros como al Tánatos. Por una parte, el carácter adaptativo del Yo permite que la persona viva pero, por otra parte, se opone al principio del placer que proviene del Ello así como a los instintos de muerte. De esta forma se plantea un dilema para la civilización: la vida civilizada exige demandas cada vez mayores al Yo para controlar el Ello inmoral y para desarrollar actividades civilizadas en vez de placeres animales simples. Sin embargo, tales demandas se ponen de parte del instinto de muerte, oponiéndose a la consecución del placer, haciendo así que la felicidad sea más difícil de alcanzar. El problema de la civilización cada vez ocupó más a Freud a medida que transcurrían los años y podía dejar de preocuparse por la consolidación del movimiento psicoanalítico.

En *El porvenir de una ilusión* (1927-1961), el precursor de las complejidades que aparecerían en *El malestar en la cultura* (1930-1961), Freud empleó el psicoanálisis como un bisturí para diseccionar la religión, una institución social querida por muchos, pero que era tan odiada por los filósofos ilustrados. La guerra emprendida entre la ciencia y la religión seguía avanzando y Freud esperaba aportar el golpe decisivo a favor de la ciencia al desenmascarar los motivos infantiles que se encontrarían tras los sentimientos religiosos. El siglo XIX se nos presenta como una época religiosamente afianzada. En público la gente profesaba una arraigada creencia religiosa, considerando a la religión como el baluarte de la civilización. Por el contrario, en privado, estos mismos creyentes se encontraban a menudo atormentados por graves dudas provocadas por la religión que profesaban. Querían creer, intentaban creer, anhelaban la fe simple y carente de dudas de su infancia, pero las dudas permanecían. La duda era especialmente estrepitosa porque parecía ser una fractura en el baluarte de la civilización.

Freud, sin embargo, no tenía ninguna duda. *El porvenir de una ilusión* es el trabajo más polémico pero al mismo tiempo más firme de toda su obra. Freud afirma sencillamente que la religión es una ilusión, un intento masivo de realización de deseos. La religión estaría basada tan sólo en nuestros sentimientos de indefensión infantiles y en el consecuente deseo de ser protegidos por un padre todopoderoso que se encarna en Dios. Además, la religión sería una ilusión peligrosa porque sus enseñanzas dogmáticas atrofian la inteligencia, manteniendo a la humanidad en un estado infantil. La religión debe ser superada a medida que los seres humanos desarrollen recursos científicos que les permitan caminar por sí solos. Los escépticos que no se atreven a hacer públicas sus dudas son personas que han superado la religión, sólo que aún no lo saben, y a ellos les dirige Freud su obra. Su objetivo era, como lo había sido siempre, reafirmar la «primacía de la inteligencia» sobre los deseos infantiles y las necesidades emocionales.

En *El porvenir de una ilusión* Freud plantea algunas afirmaciones sorprendentemente pesimistas que vuelven a aparecer en *El malestar en la cultura*. Escribe, por ejemplo, de la siguiente forma: «Todo individuo es virtualmente un enemigo de la civilización... y la gente... siente como una pesada carga los sacrificios que la civilización espera de ellos para hacer posible la vida en comunidad». Resumido en una frase, el tema de *El malestar en la cultura* es la necesaria infelicidad que afecta a las personas civilizadas.

Al comienzo de *El porvenir de una ilusión* (p. 81) Freud señala: «El sentimiento de culpa [es] el problema más importante en el desarrollo de la civilización y... el precio que pagamos por el progreso de la civilización es una merma de la felicidad debido al aumento del sentimiento de culpa.» Cada individuo busca la felicidad y, de acuerdo con Freud, los sentimientos de felicidad más intensos provienen de la satisfacción directa de nuestros deseos instintivos, especialmente los de carácter sexual. La civilización, sin embargo, nos exige que renunciemos en gran medida a la satisfacción directa de los deseos y que los sustituyamos por actividades culturales. Estos impulsos sublimados nos proporcionan menos placer que la gratificación directa. Además, nuestro descontento se incrementa porque internalizamos las demandas de la civilización en forma de un severo Superyó que nos carga de culpa ante los pensamientos y los actos inmorales. De esta forma, las personas civilizadas resultan ser menos felices que las gentes primitivas. A medida que la civilización progresa, la felicidad disminuye.

Por otra parte, la civilización, además de ser algo necesario para la vida humana en sociedad, también tiene sus recompensas. De acuerdo con Többs, Freud temía que sin la existencia de algún medio para controlar la agresividad la sociedad terminaría por desaparecer en medio de una guerra de todos contra todos. La civilización es, por tanto, necesaria para la supervivencia de todos los humanos, excepto los más fuertes y, en cierta medida, se pone al servicio del Eros. Además, a cambio de la represión que ejerce, la civilización nos otorga no sólo seguridad, sin también el arte, la ciencia, la filosofía y una vida más cómoda gracias a la tecnología.

Por todo ello, la civilización representa un dilema del cual Freud no alcanza a ver la salida. Por una parte, la civilización ejerce como protectora y benefactora de la humanidad. Por otra parte, exige como pago por sus beneficios infelicidad e, incluso, neurosis. Casi al final de su libro, Freud insinuó que las diversas civilizaciones podrían variar en el grado de infelicidad que generan, aunque éste fue un tema que dejó para que otros elaboraran.

Esta insinuación ha sido posteriormente recogida por muchos pensadores, por lo que *El porvenir de una ilusión* ha demostrado ser uno de los trabajos más provocativos de Freud. Algunos autores han argumentado que la realmente neurótica es la civilización occidental, para a continuación bendecir alguna utopía salvadora, como hizo, por ejemplo, Fromm con el socialismo. Otros consideran que la única salida al dilema planteado por Freud es renunciar a la propia civilización y retornar a los placeres físicos más simples de la infancia. Independientemente de la validez de estas afirmaciones, el dilema planteado por Freud permanece latente y es percibido en la actualidad como algo muy importante. Se ha alcanzado un amplio desarrollo de la rebelión contra la inhibición y la culpa que Freud vio comenzar en su tiempo, aunque en la actualidad nos enfrentemos a ellas, si acaso, con preocupaciones prácticas referidas a la muerte o a la enfermedad, en vez de a través de la represión o de normas morales.

El destino del psicoanálisis

A diferencia de la psicología de la conciencia, el psicoanálisis sobrevive, aunque a medida que los denominados trastornos mentales se ponen en relación con disfunciones del sistema nervioso, el número de psicoanalistas disminuye. El joven Freud se alejó de sus amigos y consejeros mientras que el Freud maduro, el fundador y conservador del psicoanálisis, se alejó de sus seguidores de pensamiento más independiente. Otto Rank, Alfred Adler, y Carl Jung, en algún momento el Príncipe Heredero de Freud, fueron expulsados del movimiento psicoanalítico por manifestar demasiado claramente su desacuerdo con el fundador. En el psicoanálisis post-freudiano un cisma siguió a otro, hasta convertirse en lo que es hoy en día: una torre de Babel de sectas en pugna unas con otras. Si la influencia de Freud sobre la psicología académica fue limitada, la de sus primeros seguidores ha sido prácticamente inexistente. Pero, tal y como Peter Gay nos recuerda, Freud es ineludible. ¿Es Freud el gran héroe de la leyenda? ¿Es el psicoanálisis «el más extraordinario engaño del siglo xx?» tal y como afirma el biólogo Peter Medawar (cit. por Sulloway, 1979). ¿O nos encontramos ante un Tiranosaurio cuyo tiempo se ha extinguido?

Psicoanálisis y ciencia

La pretensión del psicoanálisis de convertirse en una ciencia al mismo nivel que cualquier otra ha sido rechazada desde un principio. Los positivistas consideran las hipótesis freudianas vagas y difíciles de evaluar (Nagel, 1959). El ataque más relevante a la posición científica del psicoanálisis ha sido llevado a cabo por Karl Popper, quien consideró al psicoanálisis como una pseudociencia. Tal y como vimos en el primer capítulo, Popper formuló el principio de falsabilidad como el criterio que separaría las posiciones genuinamente científicas de aquellas que tan sólo pretenden ser científicas. De acuerdo con el principio de falsabilidad, para que una teoría pueda ser considerada científica debe permitir predicciones cuya falsedad pueda demostrarse inequívocamente. Sin embargo, Popper llegó a la conclusión de que los psicoanalistas eran siempre capaces de explicar cualquier conducta, independientemente de lo inconsistente que fuera con el propio psicoanálisis. En algún lugar de la compleja topografía, estructura o dinámica de la mente se podría encontrar una explicación para cualquier cosa, desde los juguetes de una mujer con su bolso (masturbación

simbólica) a la carrera espacial (competición de carácter fálico por construir el misil más grande). En la misma línea de Popper, un filósofo posterior llamado Sidney Hook (1959) interrogó a numerosos psicoanalistas a lo largo de un periodo de varias décadas sobre como sería una persona que no hubiera atravesado la fase del complejo de Edipo. En ningún caso llegó a recibir una respuesta satisfactoria. Además, en muchas ocasiones, se le recibió a él con hostilidad y a su pregunta con risas.

Aunque el argumento esgrimido por Popper ha sido ampliamente aceptado, la mayoría de los psicoanalistas lo rechazan, lo que no es sorprendente. El filósofo Adolf Grünbaum (1984, 1986), que ha mostrado su desacuerdo con el argumento popperiano, procedió a tomar a Freud al pie de la letra considerando al psicoanálisis como una ciencia. Grünbaum afirma que Freud propuso pruebas por medio de las que el psicoanálisis podría someterse al principio de falsabilidad. De todas las pruebas, la más importante la denomina Grünbaum: el Argumento de la Concordancia. Cuando Freud presenta el éxito terapéutico del psicoanálisis como una "prueba incontrovertible" de su teoría, lo que Freud realmente quiere decir es que el psicoanálisis, y solamente el psicoanálisis, podría conseguir la curación real de las neurosis, ya que su teoría sería la única capaz de identificar los deseos y los pensamientos interiores que «conducen» con los síntomas. A medida que, a través de la terapia, se recuperan y se eliminan los deseos inconscientes, los síntomas irían desapareciendo hasta que la neurosis terminaría por disolverse completamente. Freud considera que otras terapias podrían alcanzar sólo un éxito parcial y temporal, ya que no llegan a la causa de la neurosis, produciendo un pequeño alivio de los síntomas, achacable a la sugestión.

Grünbaum acepta el Argumento de la Concordancia como contrario a la afirmación de Popper según la cual el psicoanálisis no es una ciencia, ya que el Argumento de la Concordancia sí sería falsable. Según esta idea, el psicoanálisis es una ciencia y el problema ahora se convierte en determinar si sus afirmaciones son verdaderas o falsas. Para ser aceptadas como verdaderas en sus propios términos, el psicoanálisis debe demostrar un éxito terapéutico extraordinario. El éxito excepcional es vital para el Argumento de la Concordancia, ya que si otros sistemas terapéuticos tienen, al menos, el mismo éxito que el psicoanálisis no habría ninguna razón para preferir las complejidades del psicoanálisis a cualquier otra teoría más simple. Las terapias de conducta, por ejemplo, se basan en los principios más elementales del condicionamiento y si se demostrara que tienen un éxito terapéutico similar al del psicoanálisis serían científicamente preferibles, como nos demostraría la aplicación de la navaja de Ockham.

Si analizamos el éxito terapéutico del psicoanálisis nos encontramos con que, aunque Freud alardeara de haber alcanzado un éxito tras otro, son extraordinariamente escasos los datos que nos proporciona para demostrar su afirmación. Freud sólo informó pormenorizadamente de seis casos, de los cuales uno ni siquiera había sido tratado por él. De todos ellos, Freud sólo afirma explícitamente haber conseguido éxito terapéutico en dos (Sulloway, 1991). Los dos casos supuestamente exitosos son los conocidos como el del hombre de las ratas y el del hombre de los lobos. Al primero de ellos se le otorga tal nombre por los miedos y fantasías patológicos en torno a las ratas que presentaba el paciente, mientras que el hombre de los lobos recibió este nombre debido a un sueño en el que veía lobos. Las descripciones que Freud realiza sobre ambos casos fracasan si las sometemos a un examen detenido. Ambos informes incluyen numerosas distorsiones de la realidad y ninguno de los

pacientes parece haberse curado. Después de haber afirmado por escrito que había obtenido éxito con el hombre de las ratas, Freud confesó más tarde a Jung que el hombre de las ratas no había llegado a curarse y que, al igual que había ocurrido con Dora, este paciente abandonó la terapia. El caso del hombre de los lobos se conoce con mayor detalle ya que este paciente sobrevivió a Freud durante varios años y, cuando se acercaba al final de su vida, contó su historia a un periodista: había seguido analizándose (gratuitamente) durante años tras la muerte de Freud. Le relató al periodista que había escrito una memoria sobre su caso a instancias de uno de sus analistas posteriores «para mostrarle al mundo de qué forma Freud había curado a una persona gravemente enferma," pero «es tocio falso». Todavía se sentía tan enfermo como cuando acudió a la consulta. De hecho, afirmó, «todo me parece una catástrofe» (cit. por Sulloway, 1991). Fisher y Greenberg (1977), quienes publicaron una revisión bastante complaciente sobre el nivel científico del psicoanálisis, concluyen que los propios casos tratados por Freud fueron «en gran medida fracasos».

Estudios posteriores acerca de los resultados de la terapia no proporcionan evidencias de que el psicoanálisis sea una técnica realmente efectiva. Los beneficios que se obtienen con todas las terapias existentes son modestos, y la mayor parte de las diferentes técnicas terapéuticas alcanzan aproximadamente el mismo porcentaje de éxitos (véase el Capítulo 15). Aunque Freud no considerara importantes los intentos experimentales dirigidos a verificar el psicoanálisis, muchos psicólogos y psicoanalistas han llevado a cabo posteriormente experimentos, con resultados altamente variables (algunas revisiones de estudios experimentales de los resultados terapéuticos han sido llevadas a cabo por Eysenck y Wilson, 1973; Fisher y Greenberg, 1977; Farrell, 1981; Kline, 1981; Grünbaum, 1984, 1986; Eysenck, 1986; Macmillan, 1991). El psicoanálisis parece encontrarse atrapado entre la espada y la pared ya que, o bien el psicoanálisis no puede ser verificado, en cuyo caso es una pseudociencia, o sí puede verificarse, en cuyo caso sería a lo sumo una ciencia muy pobre.

En consecuencia, algunos partidarios del psicoanálisis intentan resolver el dilema afirmando que en realidad el psicoanálisis no es una ciencia, sino que es una forma de interpretación (Lacan, 1968; Ricoeur, 1970). Esta versión hermenéutica del psicoanálisis sostiene que la actividad que caracteriza al psicoanálisis es más la de la crítica literaria que la de la ciencia. Un crítico literario lee atentamente un texto para descubrir su significado, significado que puede llegar incluso a haber sido escondido por el autor que escribió ese texto. De la misma forma, un psicoanalista trabaja con su paciente para leer directamente el libro de su vida, buscando o construyendo el significado oculto que encierra. De acuerdo con esta versión del psicoanálisis, el objetivo de la terapia es llegar a una interpretación con la que el paciente manifieste su acuerdo y que se convierta en la base de una vida más plena. La hermenéutica era en su origen el arte de interpretar la Biblia y el psicoanálisis hermenéutico constituye, en buena medida, un regreso a la concepción medieval que considera al mundo como un libro que contiene significados que deben ser descifrados, en vez de causas que deben ser descubiertas.

La plausibilidad del psicoanálisis hermenéutico es objeto de debates (véase el comentario a Grünbaum, 1986). En este momento, la principal objeción es que Freud quería, sin duda, que la psicología fuera una ciencia (Grünbaum, 1981-1986) incluso aunque su concepción de la ciencia esté en la actualidad obsoleta (Breger, 1981). A pesar de la intención de Freud, ha sido precisamente el Freud hermenéutico el que ha tenido el mayor impacto sobre la sociedad.

Psicoanálisis y sociedad

Jacques Lacan (1968), uno de los líderes más influyentes del psicoanálisis hermenéutico, considera a Freud, junto a Marx y Nietzsche, como uno de los dirigentes del partido de la sospecha, cuyo impacto a lo largo del siglo xx ha sido inmenso. El enemigo común del partido de la sospecha es la clase media. Breuer señaló que el énfasis que puso Freud sobre la sexualidad estuvo motivado en parte por «un deseo *d'épater le bourgeois* [provocar a los burgueses]» (cit. por Sulloway, 1979). Marx trabajó a favor de la revolución proletaria, que destruiría al capitalismo y a la burguesía. Nietzsche denunció a la moral de la clase media como inadecuada para alcanzar el *Übermensch* (literalmente, el super-hombre, el hombre idealizado del futuro defendido por Nietzsche). El arma común a todos los miembros del partido de la sospecha fue el desenmascaramiento. Freud reveló la existencia de profundidades de depravación sexual más allá de la pantalla de respetabilidad en apariencia inocente de la clase media. Marx reveló la avaricia egocéntrica que existe en las aspiraciones de los empresarios capitalistas. Nietzsche reveló, por último, a los cobardes resentidos que se escondían tras los mártires cristianos.

Para el partido de la sospecha, nada es lo que parece ser: en la psicología freudiana esto significa que nada de lo que se dice ni de lo que se hace es lo que aparenta, todo requiere de una interpretación. Tal y como señala Alasdair MacIntyre (1983) las ciencias sociales, y especialmente la psicología, son diferentes al resto de las ciencias, porque sus teorías pueden influenciar a los sujetos sobre los que trabaja por lo que la psicología da forma a la realidad que describe y, tal y como proclama MacIntyre, el modo de vida interpretativo juega un papel importante en la vida moderna.

«Freud nos brindó la idea de unos motivos no reconocidos con una presencia absolutamente extendida que hacen que cada uno de nosotros busquemos tras las simplicidades manifiestas de la conducta de los demás aquello que realmente les empuja e, igualmente, nos anima a responder ante tal realidad oculta en vez de ante la apariencia superficial de los demás» (MacIntyre, 1985, p. 899). Desde el punto de vista del modo de vida interpretativo no podemos creer en nada, ya que cada frase y cada comportamiento necesitarían una explicación interpretativa. Estas interpretaciones ya no *tendrían* porqué seguir la tradición freudiana. Para comprobar los efectos de esta «sobreinterpretación», solo tenemos que fijarnos en las peculiaridades de los informativos de la televisión actuales en los que los reporteros, citando a expertas y anónimas «fuentes fiables», nos explican cómo debe interpretarse un discurso presidencial. Ya los portavoces de los gobiernos no nos dicen las cosas, sino que «envían mensajes» que deben ser descifrados por los expertos. La autoridad y la sinceridad han desaparecido. Freud y el partido de la sospecha nos han legado la paranoia.

Dos conciudadanos vieneses de Freud nunca llegaron a caer en el engaño. El filósofo Ludwig Wittgenstein escribía de la siguiente forma a un amigo: «está lleno de pensamiento donde parece haber un gato encerrado y su encanto y el de sus temas es tan grande que puedes llegar a ser engañado con facilidad... Por tanto, estate pendiente de tu cabeza» (Schatzman, 1992, p. 34). El satírico periodista Karl Kraus afirma que «el psicoanálisis es esa enfermedad mental de la cual pretende ser la cura» (Gay, 1988, p. 449).

BIBLIOGRAFÍA

Intentar llegar a dominar la literatura especializada referida a Freud es como intentar beber de una manguera contra incendios: lo más probable es terminar empapado y casi ahogado en vez de saciar la sed. Me limitaré a señalar una parte verdaderamente mínima de la literatura existente. El lector puede encontrar mucho más con tan sólo buscar en cualquier librería.

Obras generales. La biografía oficial de Freud es la escrita en tres volúmenes por Ernest Jones titulada *Life and work of Sigmund Freud*, que también está disponible en un volumen único abreviado (Nueva York: Basic Books, 1961). Jones fue uno de los miembros del círculo más íntimo de Freud y, por ello, su biografía presenta las ventajas—acceso a información privilegiada—y los defectos—carácter hagiográfico—que se producen cuando existe una estrecha vinculación entre el autor y el objeto estudiado. Además, se considera que en la actualidad ha quedado obsoleta. Una biografía actualizada es la escrita por Feter Gay (1988). No sólo está bien escrita, sino que además incorpora algunos documentos (aunque no todos) que no son accesibles al público en general (algunos de los documentos de Freud que permanecen guardados en la Biblioteca del Congreso y en algunos otros lugares no podrán ser publicados hasta después del año 2100!). Gay es un historiador que se sometió a tratamiento psicoanalítico y escribe como si se tratara de un converso: aunque critica a Freud, sigue considerándolo como un héroe. Quizá el texto oculta las controversias entre los especialistas sobre Freud, aunque se reflejan en la excelente y combativa bibliografía.

Las dos obras generales que podría considerar como mis favoritas son las escritas por Sulloway (1979; su obra de 1982 puede ser considerada como un resumen y su artículo de 1991 una secuela) debido a la elegancia de sus argumentos sobre la faceta de Freud como criptobiólogo y por la disección que lleva a cabo del mito referido a Freud como un héroe, y la obra de Rieff (1979) por el abordaje que realiza sobre Freud no como un doctor, un científico o un héroe, sino como un filósofo moral de enorme influencia. Otras dos biografías son la escrita por el filósofo Richard Wollheim titulada, *Sigmund Freud* (Nueva York: Viking, 1970 y la del biógrafo profesional Ronald Clark titulada, *Freud: The man and the cause* (Nueva York: Meridian, 1980). Un estudio más crítico, en el que se refleja la naturaleza casi mítica del psicoanálisis (véase también Sulloway, 1991), es el de Roazen (1974). Un viejo psicoanalista entrevistado por Roazen terminó gritándole: «¡nunca descubrirás nuestros secretos!». En referencia a la historia posterior del psicoanálisis pueden consultarse los textos de Ellenberger (1970) y de Reuben Fine, *A history of psychoanalysis* (Nueva York: Columbia University Press, 1979). Existen tres recopilaciones de ensayos acerca de Freud. Las dos primeras son de carácter general: la de S.G.M. Lee y M. Herbert, eds., *Freud and Psychology* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1970) y la de R. Wollheim, ed., *Freud: A collection of critical essays* (Garden City, Nueva York: Doubleday). El tercero de los ensayos, editado por Wollheim y J. Hopkins se titula *Philosophical essays on Freud* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1982) y se centra en la faceta filosófica de Freud. El trabajo de Frederick Crews titulado «The unknown Freud». *New York Review of Books* (18 de noviembre, 1993, 55-66), escrito de forma encantadoramente malvada e incluso perversa, incluye un resumen de algunas investigaciones recientes especializadas en el carácter de Freud. La perspectiva desde la que escribe Crews es similar a la mía, la del que ha sido previamente un creyente pero que ahora está profundamente desilusionado.

Se han publicado diferentes recopilaciones de cartas escritas por Freud, a pesar de lo cual, y debido a la tendencia a un secretismo extremo en las personas encargadas de velar por los archivos de Freud, tan sólo se han publicado dos series de cartas completas y sin censura: la editada por W. McGuire bajo el título, *The Freud-Jung letters* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1974) y la correspondencia entre Freud y Fliess (Freud, 1985). El propio Freud inició la tradición por la que el secretismo en torno al psicoanálisis se convirtió casi en un culto, destruyendo en dos ocasiones conjuntos de cartas y manuscritos para que sus biógrafos no pudieran conseguirlos y empañar con ellos su imagen heroica. La correspondencia entre Freud y Fliess es extraordinariamente reveladora. Fliess fue el amigo más íntimo de Freud y en la

correspondencia entre ambos podemos observar el desarrollo inicial del pensamiento y de las intuiciones freudianas acerca de su propio carácter (la primera carta está escrita mientras que Freud se encontraba ante una mujer hipnotizada). Freud intentó recuperar sus cartas cuando en un momento posterior de su vida descubrió que existían (para entonces ya había destruido las cartas que Fliess le había dirigido a él). Las cartas se publicaron el año 1954 en una edición enormemente depurada junto al «Proyecto» (*The origins of psychoanalysis* [Nueva York: Basic Books]). Se contrató a Masson para que preparara una edición completa de las cartas de Freud, pero, a pesar de haber sido psicoanalizado, su elección no se consideró suficientemente segura. Cuando Masson desarrolló su versión del error de la seducción fue expulsado de los archivos de Freud, llegando a publicarse tan sólo el volumen que incluía las cartas que Freud había dirigido a Fliess. Me temo que no viviré lo suficiente como para llegar a ver el resto. El alboroto que se formó en la comunidad psicoanalítica fue considerable y se describe en el libro de Janet Malcom titulado *In the Freud Archives* (Nueva York: Random House, 1985). Masson inició un pleito por difamación contra Malcom, una cuestión de procedimiento sobre la cual ha dictado sentencia la Corte Suprema de los Estados Unidos en 1991. En su sesión de primavera, la Corte decretó que el caso de Masson debería ir a juicio. En el momento de comenzar a imprimirse este libro se hizo pública la sentencia en contra de los planteamientos de Masson. La mejor obra de carácter general sobre Freud incluye un par de conferencias impartidas por Freud, *A general introduction to psychoanalysis* (Nueva York: Washington Square Press, 1924/1952) y su secuela, *New introductory lectures on psychoanalysis* (Nueva York: Norton, 1933/1965). La «biblia» del psicoanálisis es el trabajo editado por J. Strachey titulado *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, 24 vols. (Londres: Hogarth Press, 1966-74). Peter Gay (1989) ha resumido en un útil volumen compilatorio los trabajos de Freud basándose en la *Standard edition*. Han surgido a menudo algunas quejas en torno a las traducciones que James y Alix Strachey han llevado a cabo de la obra de Freud, especialmente por parte de Bruno Bettelheim (*Freud and man's soul* [Nueva York: Vintage, 1984]). Referido precisamente a las dificultades que surgen al traducir la obra de Freud, el libro *Bloomsbury Freud: the letters of James and Alix Strachey 1924-1925* incluye una deliciosa colección de cartas escritas por los dos freudianos de Bloomsbury (P. Meisel y W. Kendrick, eds. [Nueva York: Norton, 1990]).

Contexto. Los trabajos de carácter general que se acaban de mencionar proporcionan diferentes perspectivas del contexto en el que podemos analizar a Freud. Por lo que se refiere al escenario cultural vienés en su conjunto es muy útil un magnífico libro del cual es autor Schorske (1980). También es de interés en el mismo sentido el libro escrito por su discípulo McGrath (1986), que desarrolla de forma aún más completa la situación de Freud. Decker (1991) también analiza a Freud en Viena, prestando especial atención a la historia y la situación de la comunidad austriaca judía. En el libro de David Bakan titulado *Sigmund Freud and the Jewish mystical tradition* (Princeton, NJ: D. van Nostrand, 1958) se conecta el pensamiento de Freud con la teología judía.

Por lo que se refiere al contexto médico, existen dos libros que se centran en el desarrollo del concepto de neurosis. Se trata de *Historical origins of the concept of neurosis* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1983) del que es autor José M. López Pinero y *The birth of neurosis: Myth, malady and the Victorians* (Nueva York: Touchstone, 1984), escrito por George Frederick Drinka. Los estudios académicos en torno a la historia se han incrementado en los últimos años sin que hayamos podido identificar razones obvias que lo justifiquen. Mark Micale ha proporcionado una guía para seguir la literatura en este ámbito con sus artículos: «Hysteria and its historiography: A review of past and present writings», *History of Science* (1989, 27, 1:223-61, II: 319-56) y «Hysteria and its historiography: The future perspective», *History of Psychiatry* (1990, 1:33-124).

Uno de los más importantes mitos auto-perpetuados por el propio Freud es el de que sus ideas se encontraron con una recepción hostil. Al igual que muchas otras historias sobre Freud,

esto no parece haber sido cierto (Sulloway, 1979). Se pueden consultar los siguientes estudios acerca de la recepción y la influencia de Freud: Hannah S. Decker, «The interpretation of dreams: Early reception by the educated German public», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1975, 11: 129-41); Hannah S. Decker, *Freud in Germany: Revolution and reaction in Science, 1893-1907* (Nueva York: International Universities Press, 1977); Psychological Issues Monograph, 11(31), Monografía núm. 41; Nathan Hale, *Freud and the Americans* (Nueva York: Oxford University Press, 1971); y, por último, David Shakow, *The influence of Freud on American Psychology* (Nueva York: International Universities Press, 1964).

El camino a través de la fisiología. Además de los trabajos citados, especialmente el de Solomon (1974), es interesante el libro del que son autores Karl H. Pribram y Merton Gill titulado *Freud's "Project": re-assessed: A refutation to contemporary cognitive theory and neuropsychology* (Nueva York: Basic books, 1976).

Pribram es un importante neuropsicólogo y tanto él como Gill consideran al "Proyecto" un trabajo pionero y precientífico.

Doray otros casos clínicos. Decker (1991) nos proporciona una explicación completa del que, con toda probabilidad, es en la actualidad el caso más estudiado de los que trató Freud. En el libro de Sulloway (1991) se pueden encontrar análisis críticos breves acerca de los pocos casos clínicos de Freud que se han publicado.

El inconsciente. La historia tradicional y más voluminosa escrita en torno al inconsciente es la elaborada por Ellenberger (1970). También son útiles las siguientes: D.B. Klein, *The unconscious: Invention or discovery?* (Santa Monica, CA: Goodyear, 1977) y Lancelot Law Whyte, *The unconscious before Freud* (Nueva York: Basic Books, 1960). Hughes (1958) muestra con mayor generalidad de qué forma el concepto de inconsciente llega a captar la atención del pensamiento social. La visión desde el punto de vista hermenéutico continental viene dada en el libro de David Archard *Consciousness and the unconscious* (La Salle, IL: Open Court, 1984). El propio concepto de inconsciente suscita aún controversias; se puede consultar en este sentido el artículo de John R. Searle, «Consciousness, explanatory inversion, and cognitive science», *Behavioral and Brain Sciences* (1990, 13: 585-642, con comentario) y el texto de Erdelyi (1985).

La sexualidad victoriana. Un tema que genera algunas controversias se refiere al grado de mojigatería y represión de los Victorianos en la época de Freud. Según la visión tradicional, ambos aspectos eran muy marcados, mientras que Peter Gay nos presenta una visión casi hedonista de los Victorianos en su libro *The bourgeois experience: Victoria to Freud, Vol. 1. Education of the senses* (Nueva York: Oxford University Press, 1984), aunque en Gay (1986) aparecen como algo más conservadores. En este capítulo he tratado de encontrar un camino intermedio, centrándome en el problema tal y como lo veía Freud. A continuación se puede encontrar una breve introducción a la gran cantidad de literatura que existe sobre el tema. El punto de vista tradicional es que los Victorianos, especialmente las mujeres, estaban enormemente reprimidos y sentían una profunda vergüenza con respecto al sexo. Las fuentes más habituales que apoyan esta visión incluyen los siguientes trabajos: el libro escrito por Stephen Marcus titulado *The other Victorians* (Nueva York: Meridian, 1964), un trabajo en el que confío personalmente; Vern y Bonnie Bullough, *Sin, sickness, and sanity: A history of sexual attitudes* (Nueva York: Meridian, 1977), un texto que cubre el periodo previo y posterior a los victorianos; G.J. Barker-Benfield, *The horrors of the half-known life: Male attitudes toward women and sexuality in nineteenth-century America* (Nueva York: T.Taper Colophon, 1976), que adopta una perspectiva feminista; Ronald Pearsall, *The worm in the bud: The world of Victorian sexuality* (Harmondsworth, Inglaterra: Penguin, 1983), una historia social de la sexualidad victoriana; John S. Y Robin M. Ullner, *The physician and sexuality in Victorian America* (Champaign: University of Illinois Press, 1974), un fascinante estudio acerca de las ideas médicas sobre el sexo

y de como fueron aplicadas en «curaciones» populares y profesionales de presuntos desórdenes sexuales; por último Jeffrey Weeks, *Sex, politics and society: The regulation of sexuality since 1800* (Nueva York: Longman, 1981). A los Victorianos les alarmaba especialmente la masturbación, se puede consultar en esta línea el artículo de Arthur IV Gilbert «Masturbation and insanity: Henry Maudsley and the ideology of sexual repression», *Albion* (1980, 12:268-82). Sin embargo, los historiadores revisionistas han comenzado a afirmar que la visión tradicional de la sexualidad reprimida victoriana está seriamente equivocada. Por ejemplo, un estudio no publicado referido al sexo, que quizás fuera el primero en su género, y que ha sido descubierto recientemente, sugiere que las mujeres que vivieron en el periodo Victoriano sentían orgasmos con la misma frecuencia que las actuales mujeres «liberadas»: Clelia Duell Mosher, *The Mosher survey: Sexual attitudes of Victorian women* (Nueva York: Arno, 1980). Peter Gay (véase *The bourgeois experience: Victoria to Freud, Vol. 1: Education of the senses*, Nueva York: Oxford University Press, 1984) ha utilizado el estudio Mosher, además de un diario escrito por una joven norteamericana sexualmente activa y algunas otras fuentes, para intentar derribar el «mito» de la represión sexual victoriana. Se pueden consultar también, en este sentido, las obras de Cyril Pearl, *The girl with the Swansdown seat: An informal report on some aspects of mid-Victorian morality* (Londres: Robín Clark, 1980) y de Edmund Leites, *The puritan conscience and human sexuality* (New Haven, CT: Yale University Press, 1986). A pesar de todo, el grado de exactitud de la visión revisionista es todavía una cuestión abierta. Para una evaluación de esta orientación se puede consultar el artículo de Carol Zisowitz Sterns «Victorian sexuality: Can historians do it better?», *Journal of Social History* (1985, 18: 625-34). El propio Freud fue un defensor de la reforma sexual; el trabajo de Boyer (1978) incluye tanto la transcripción como la traducción de la respuesta que dio Freud en 1905 ante la pregunta que le planteó una comisión que estudiaba las leyes que regulaban el matrimonio en Austria. Véase también el estudio de Timothy McCarthy «Freud and the problem of sexuality», *Journal of the History of the Behavioral and Social Sciences* (1981, 17: 332-39). Otros importantes rebeldes contra la represión sexual victoriana, suponiendo que haya existido, se describen en el libro de Paul Robinson *The modernization of sex: Havelock Ellis, Alfred Kinsey, William Masters and Virginia Johnson* (Nueva York: Harper Colophon, 1977), y en el de Phyllis Grosskurth, *Havelock Ellis* (Nueva York: Kopf, 1980). En relación a un contexto más general se pueden consultar los libros de Bernard Murstein *Love, sex and marriage through the ages* (Nueva York: Springer, 1974) y de Lawrence Stone *The family, sex and marriage in England 1500-1800* (nueva York: Harper & Row, 1977). Aunque la historia narrada por Stone termina antes de iniciarse el periodo victoriano, muestra que un ciclo de represión sexual que alterna con otro de libertad sexual es un rasgo regular de la historia inglesa.

Existen muchos trabajos acerca del error de la seducción. III de Schatzman (1992) presenta una explicación sucinta pero penetrante. El libro de F. Esterson (1993) es algo más detallado y se refiere al tema más genérico de la posición científica de Freud. Es también interesante el trabajo de Crew, *The unknown Freud*, ya citado más arriba. Se puede encontrar una perspectiva muy útil desde dentro del psicoanálisis moderno en el trabajo de David Livingstone Smith *Hidden conversations: An introduction to communicative psychoanalysis* (Londres: Tavistock/Routledge, 1991).

El estado del psicoanálisis A lo largo del texto de este capítulo se citan los libros más importantes que valoran al psicoanálisis. El esplendor de Freud se ha ido empañando a lo largo de los años en base a las críticas realizadas por algunos autores, entre los que me encuentro. Mi primer interés por la psicología proviene de la lectura de la trilogía de las «Fundaciones» escrita por Isaac Asimov y, a continuación, de la lectura de las obras de Freud, quien, durante mucho tiempo, fue uno de mis héroes. Sin embargo, desde que me convertí en un zorro y escribí este capítulo revisado debo confesar que ya no considero a Freud con mucho afecto. Se pueden encontrar desencantos similares en Crews (1986) y Sulloway (1991). Una interesante valoración de Freud es la que proporciona el crítico literario Harold Bloom en el

artículo «Freud, greatest modern writer», *New York Review of Books* (23 de marzo, 1986, 1, 26-27). Bloom presenta sus opiniones contrastándolas con las posiciones rivales de Freud, llegando a la conclusión de que lo que Freud le legó al mundo fue una gran mitología; arte en vez de ciencia.

Al mismo tiempo que estaba entregando esta nueva edición en la imprenta, aparecían tres importantes trabajos sobre Freud y el psicoanálisis que merecen al menos una mención. El primero, titulado *Why Freud was wrong: Sin, science and psychoanalysis* (Nueva York: Basic Books, 1995) ha sido escrito por Richard Webster. El libro de Webster está actualizado y proporciona útiles resúmenes de todas las críticas a Freud, mencionando también a sus defensores. Además, y lo que es más importante, Webster sitúa a Freud en el contexto de la psiquiatría del siglo XIX, mostrándonos como siguió siendo fundamentalmente un médico toda su vida, centrándose siempre en los síntomas orgánicos e ignorando el malestar mental de sus pacientes. Webster describe críticamente las ideas de Charcot en torno a la histeria, demostrando su profunda influencia sobre Freud y argumentando de forma convincente que la histeria nunca existió, sino que era una categoría creada por los médicos para deshacerse de los trastornos cerebrales que aún eran poco conocidos. Frederick Crews demuestra con claridad que las críticas a Freud todavía generan amargas controversias en su libro *The memory wars: Freud's legacy in dispute* (Nueva York: New York Review of Books, 1995). En este libro se reeditan tres artículos escritos por Crew altamente críticos con el carácter de Freud y que le vinculan con el controvertido movimiento de la «memoria reprimida», además incluye una apasionada, e incluso injuriosa, defensa de Freud, del movimiento de la «memoria reprimida» y de la respuesta de Crew. Cuanto menos, *Memory wars* se lee animadamente. Webster argumenta que el psicoanálisis se convirtió en algo popular porque revestía a la religión cristiana de apariencia científica mientras que pretendía ser algo radicalmente nuevo. Richard Noll en su libro *The Jung cult: Origins of a charismatic movement* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994) presenta un argumento similar con respecto a Freud para, a continuación, concentrarse en Jung. El libro es excelente al describir la extraña situación política y religiosa en la Alemania pre-hitleriana y al mostrar de que forma Jung pensaba sobre sí mismo como si fuera una figura religiosa.

Hermenéutica. Libros claves en éste ámbito son los de Lacan (1968) y Ricoeur (1970), que ya se han citado a lo largo del texto de este capítulo. Un estudio extraordinariamente fácil de leer sobre este tema notablemente difícil y escurridizo es el de Roy J. Howard *Three faces of hermeneutics: An introduction to current theories of understanding* (Berkeley: University of California Press, 1982). También se pueden consultar los trabajos de Charles D. Axelrod, *Studies in intellectual breakthrough: Freud, Simmel, Buber* (Amherst: University of Massachusetts Press, 1970) y de Richard Lichtman, *The production of desire: The integration of psychoanalysis into Marxist theory* (Nueva York: Free Press, 1982). En el libro de Samuel Weber, *The legend of Freud* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982), se conecta a Freud con el fundador del deconstruccionismo, Jacques Derrida. Para visiones críticas del Partido de la Sospecha recomiendo que se lean las obras de R. Geuss, *The idea of a critical theory: Habermas and the Frankfurt School* (Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1971) y de D. Lehman, *Signs of the times* (Nueva York: Poseidon, 1991).

Influencia general. La influencia de Freud ha sido muy grande en otros ámbitos más allá del psicológico y el psiquiátrico. Una recopilación especialmente útil para un principiante es la editada por Jonathan Miller, *Freud: The man, his world, his influence* (Boston: Little Brown, 1972). Contiene ensayos sobre Freud y su tiempo así como otros trabajos sobre la influencia de Freud en varios ámbitos. Los que se citan a continuación son libros en los que se analizan áreas específicas de influencia freudiana. En el arte: Ellen H. Spitz, *Art and psyche: A study in psychoanalysis and aesthetics* (New Haven, CT: Yale University Press, 1985). En ciencias sociales, incluyendo antropología, sociología y ciencias políticas: Paul Roazen, *Freud: Political and social thought* (Nueva York: Da Capo Press, 1986); Arthur Berliner, *Psychoanalysis and society*

(Washington, DC: University Press of America, 1982); Peter Bock, *Freud and modern society: An outline of Freud's sociology* (Sunbury-on-Thames, Inglaterra: Nelson, 1976); H.M. Ruitenbeek, ed., *Psychoanalysis and social science* (Nueva York: Dutton, 1962); Melford Spiro, *Oedipus in the Trobriands* (Chicago: University of Chicago Press, 1983); y Edwin R. Wallace, *Freud and anthropology* (Nueva York: International Universities Press, 1983). Una consecuencia controvertida del psicoanálisis es la psicohistoria, ámbito que se revisa y se examina críticamente en el libro de David E. Stannard titulado *Shrinking history: On Freud and the failure of psychohistory* (Nueva York: Oxford University Press, 1980).

REFERENCIAS

- Boyer, J. W.** (1978). Freud, marriage, and late Viennese liberalism: A commentary from 1905. *Journal of Modern History* 50: 72-102.
- Breger, L.** (1981). How psychoanalysis is a science—and how it is not. *Journal of the American Academy of Psychoanalysis* 9: 261-75.
- Cioffi, F.** (1972). Wollheim on Freud. *Inquiry* 15: 172-86.
- (1973). Introduction. En F. Cioffi, ed., *Freud: Modern judgements*. Londres: Macmillan.
- (1974). Was Freud a liar? *The Listener* 91: 172-4.
- (1984, July 6). The cradle of neurosis. *Times Literary Supplement*: 743-4.
- Crews, F.** (1986). *Skeptical engagements*. Nueva York: Oxford University Press.
- Decker, H. S.** (1981). Freud and Dora: Constraints on medical progress. *Journal of Social History* 14: 445-64.
- (1991). *Freud, Dora, and Vienna 1900*. Nueva York: Free Press.
- Dollard, J., Doob, L., Miller, N., Mowrer, O. y Sears, R.** (1939). *Frustration and aggression*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Ellenberger, H. F.** (1970). *The discovery of the unconscious*. Nueva York: Basic Books.
- Erdelyi, M. H.** (1985). *Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology*. San Francisco: Freeman.
- Esterson, A.** (1993). *Seductive mirage: An exploration of the work of Sigmund Freud*. Chicago: Open Court.
- Eysenck, H. J.** (1986). *The decline and fall of the Freudian Empire*. Harmondsworth, Inglaterra: Penguin.
- Eysenck, H. J. y Wilson, G. D.**, eds. (1973). *The experimental study of Freudian theories*. Londres: Methuen.
- Farrell, B. A.** (1981). *The standing of psychoanalysis*. Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- Fisher, S. y Greenberg, R. P.** (1977). *The scientific credibility of Freud's theories and therapy*. Nueva York: Basic Books.
- Freud, S.** (1900/1968). *The interpretation of dreams*. Nueva York: Avon.
- (1905a/1962). *Three essays on the theory of sexuality*. Nueva York: Avon.
- (1905b). Fragments of an analysis of a case of hysteria. Reimpreso parcialmente en P. Gay, ed., *The Freud reader* (Nueva York: Norton, 1989).
- (1908/1953). «Civilized» sexual morality and modern nervousness. En *Collected papers*, Vol. 2. Londres: Hogarth Press.
- (1912/1953). Contributions to the psychology of love: The most prevalent form of degradation in erotic life. En *Collected papers*, Vol. 4. Londres: Hogarth Press.
- (1914/1966). *The psychopathology of everyday life*. Nueva York: Norton.
- (1915a). Instincts and their vicissitudes. Reimpreso parcialmente en P. Gay, ed., *The Freud reader* (Nueva York: Norton, 1989).
- (1915b). The unconscious. Reimpreso parcialmente en P. Gay, ed., *The Freud reader* (Nueva York: Norton, 1989).

- . (1920/1961). *Beyond the pleasure principle*. Nueva York: Norton.
- . (1923/1960). *The ego and the id*. Nueva York: Norton.
- . (1927/1961). *Future of an illusion*. Nueva York: Norton.
- . (1930/1961). *Civilization and its discontents*. Nueva York: Norton.
- . (1932). The question of a *Weltanschauung*. Reimpreso parcialmente en P. Gay, ed., *The Freud reader* (Nueva York, Norton, 1989).
- . (1950). Project for a scientific psychology. *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, Vol. 1. J. Strachey, trad. Londres; Hogarth Press.
- . (1960). *The letters of Sigmund Freud*. Nueva York: Basic Books.
- . (1985). The complete letters of Sigmund Freud to Wilhelm Fliess 1887-1904. J. M. Masson, trad. y ed. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Freud, S. and Breuer, J.** (1895/1966). *Studies in hysteria*. Nueva York: Avon.
- Gay, P.** (1986). *The bourgeois experience: Victoria to Freud*, Vol. 2: *The tender passion*. Nueva York: Oxford University Press.
- . (1988). *Freud: A life for our time*. Nueva York: Norton.
- . ed. (1989). *The Freud reader*. Nueva York: Norton.
- Grünbaum, A.** (1984). *The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique*. Berkeley: University of California Press.
- . (1986). *Precis of The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique, with commentary. Behavioral and Brain Sciences* 9: 217-84.
- Holt, R. R.** (1982, November). Family secrets. *The Sciences* 22: 26-28.
- Hook, S.** (1959). *Psychoanalysis, scientific method, and philosophy*. Nueva York: New York University Press.
- Houghton, W. E.** (1957). *The Victorian frame of mind*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hughes, H. S.** (1958). *Consciousness and society: The reorientation of European social thought 1890-1930*. Nueva York: Vintage Books.
- James, W.** (1890). *Principles of psychology*, 2 vols. Nueva York: Holt.
- Kaufmann, W.** (1985). Nietzsche as the first great (depth) psychologist. En S. Koch y D. Leary, *A century of psychology as science*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Klein, M. I. y Tribich, D.** (1982, November). Blame the child. *The Sciences* 22: 14-20.
- Kline, P.** (1981). *Fact and fantasy in Freudian theory*, 2ª ed. Londres: Methuen.
- Krantz, S.** (1990). Brentano on Unconscious consciousness. *Philosophy and Phenomenological Research* 1: 745-53.
- Lacan, J.** (1968). *The language of the self*. A. Wilden, trad. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Lorenz, K.** (1966). *On aggression*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.
- MacIntyre, A.** (1985). How psychology makes itself true or false. En S. Koch y D. Leary, *A century of psychology as science*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Macmillan, M.** (1991). *Freud evaluated: The completed arc*. Amsterdam, Holanda: North Holland.
- Masson, J. M.** (1984a, February). Freud and the seduction theory. *Atlantic Monthly*: 33-60.
- . (1984b). *The assault on truth: Freud's suppression of the seduction theory*. Nueva York: Farrar, Straus, & Giroux.
- McGrath, W. J.** (1986). *Freud's discovery of psychoanalysis: The politics of hysteria*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Myers, G. E.** (1986). *William James: His life and thought*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Nagel, E.** (1959). Methodological issues in psychoanalytic theory. En S. Hook, *Psychoanalysis, scientific method, and philosophy*. Nueva York: New York University Press.
- Ricoeur, P.** (1970). *Freud and philosophy*. B. Savage, trad. New Haven, CT: Yale University Press.
- Rieff, P.** (1979). *Freud: The mind of the moralist*. 3ª ed. Chicago: University of Chicago Press.

- Roazen, P.** (1974). *Freud and his followers*. Nueva York: New American Library.
- Rosenzweig, S.** (1985). Freud and experimental psychoiogy; The emergence of idiodynamics. En S. Koch y D. Leary, *A century of psychoiogy as science*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Schatzman, M.** (1992, 21 de marzo). Freud: Who seduced whom? *New Scientist*, 34-7.
- Schorske, C. E.** (1980). *Fin-de-siècle Vienna: Politics and culture*. Nueva York: Knopf.
- Sears, R. R.** (1985). Psychoanalysis and behavior theory: 1907-65. En S. Koch y D. Leary, *A century of psychoiogy as science*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Solomon, R. C.** (1974). Freud's neurological theory of the mind. En R. Wollheim, ed., *Freud: A collection of critical essays*. Garden City, NY: Doubleday.
- Sperling, G. A.** (1960). The information available in brief visual presentations. *Psychological Monographs* 74: entire no. 498.
- Sulloway, F. J.** (1979). *Freud: Biologist of the mind*. Nueva York: Basic Books.
- . (1982). Freud and biology: The hidden legacy. En W. R. Woodward y M. J. Ash, eds., *The problematic science: Psychoiogy in nineteenth-century thought*. Nueva York: Praeger.
- . (1991). Reassessing Freud's case histories: The social construction of psychoanalysis. *Isis* 82: 245-75.



La psicología de la adaptación (1855-1891)

9

- LOS COMIENZOS DE LA PSICOLOGÍA
DE LA ADAPTACIÓN EN GRAN BRETAÑA
 - ☐ La psicología lamarckiana: Herbert Spencer (1820- 1903)
 - ☐ La psicología darvinista: Sir Francis Galton (1822-1911)
- LA PSICOLOGÍA EN EL NUEVO MUNDO
 - Antecedentes
 - La filosofía autóctona de Norteamérica: pragmatismo
 - El psicólogo de Norteamérica: William James
 - La nueva psicología
- CONCLUSIÓN: LA PERCEPCIÓN Y EL PENSAMIENTO
EXISTEN EN BENEFICIO DE LA CONDUCTA

LA última psicología fundacional que examinaremos se ha revelado como la más duradera e influyente dentro de la psicología académica. En el siglo xx, la psicología de la conciencia de Wundt se convirtió rápidamente en un anacronismo producto del pensamiento alemán del siglo xix; e incapaz de sobrevivir a su traslado a otros países, ni a la destrucción de su ecología intelectual por los nazis durante la Segunda Guerra Mundial. Otro tanto podemos decir de la psicología de la Gestalt. Por su parte el psicoanálisis, habiéndose adaptado a condiciones totalmente distintas

a las de Viena durante el siglo XIX, es una tradición que sigue viva y su influencia en la cultura moderna es mayor que la de cualquier otra psicología. A pesar de esto, el psicoanálisis sigue siendo principalmente una rama de la psiquiatría médica, y sus relaciones con la psicología académica han sido ambivalentes desde los tiempos de Freud hasta la actualidad.

El acercamiento que los psicólogos académicos, primero en Inglaterra y posteriormente en EE.UU., han hallado más sugerente y útil es una psicología basada en la evolución, lamarckiana o darvinista. Con la ascendencia de la psicología norteamericana durante el siglo XX, la psicología de la adaptación ha dominado, de una u otra forma, la psicología académica.

Cualquier teoría de la adaptación plantea dos cuestiones capaces de originar programas de investigación psicológica. Podemos denominar a la primera, la *cuestión de la especie*: si tanto el cuerpo como el cerebro son productos de la evolución orgánica, podemos preguntarnos de qué manera esta herencia moldea el pensamiento y la conducta de los organismos. Hume erigió su sistema filosófico sobre su ciencia de la naturaleza humana, pero no indagó por qué tenemos la naturaleza que tenemos. Los conceptos evolucionistas de Darwin hacen factible plantear y contestar esta cuestión sin respuesta de Hume, ya que podemos preguntar cómo cada aspecto de la naturaleza humana resulta adaptativo en la lucha por la existencia. Esta cuestión nos dirige a la psicología comparada, la etología y la psicología evolucionista, disciplinas que estudian diferencias entre especies en cuanto a capacidades mentales y conductuales, diferencias presumiblemente generadas por la evolución. Sin embargo, en el contexto de la psicología de la conciencia, la primera pregunta a plantear desde una concepción darvinista sería ¿por qué somos conscientes? La segunda cuestión psicológica a la que dio lugar la evolución puede ser denominada la *cuestión individual*. De forma análoga a la evolución orgánica, cuando una criatura crece, también se va adaptando psicológicamente al entorno. Esta cuestión nos conduce al estudio del aprendizaje, al diseño de investigaciones para descubrir cómo el individuo se ajusta a su entorno.

La cuestión de las especies y la cuestión individual están interrelacionadas. Si las diferencias entre especies son grandes serán necesarias distintas psicologías sobre la adaptación individual de distintas especies. Por otra parte, si estas diferencias son pequeñas, se aplicarán a todos los individuos las mismas leyes del aprendizaje individual, sin considerar las diferencias entre especies. En este capítulo rastrearemos el desarrollo de la psicología de la adaptación y pronto descubriremos que sus defensores adoptan esta segunda línea de pensamiento. La frenología de Gall implicó una psicología comparada a la búsqueda de diferencias entre especies en la posesión de facultades mentales; para un frenólogo las diferencias estructurales en el cerebro significaban diferencias estructurales en la mente. Sin embargo, hacia mediados del siglo XIX, entre los científicos el concepto sensomotor del cerebro había derrotado a la frenología y entre los filósofo-psicólogos el asociacionismo estaba desplazando a la psicología de las facultades. Las concepciones del cerebro como una máquina asociativa sin forma inicial, y de la mente como una tabula rasa a la espera del establecimiento de asociaciones se combinaron y provocaron que el interés de los psicólogos se acabara centrando en la cuestión individual, minimizando las diferencias entre especies.

Los comienzos de la psicología de la adaptación en Gran Bretaña

La psicología lamarckiana: Herbert Spencer (1820-1903)

En el verano de 1854, Herbert Spencer comenzó a redactar una psicología cuyas «líneas de pensamiento apenas tenían algo en común con las líneas de pensamiento previamente seguidas» (Spencer, 1904). Al año siguiente, 1855, apareció su obra bajo el título *Principles of Psychology* (*Principios de psicología*). Este libro es una buena razón para considerar a Spencer el fundador de la psicología de la adaptación. Bain había integrado el asociacionismo y la concepción sensoriomotora del funcionamiento del cerebro; pero, a pesar de que reconocía la validez del concepto de evolución darwinista, su psicología siguió formando parte de un asociacionismo clásico y previo al evolucionismo. Spencer, recogiendo por escrito antes que Darwin, integró el asociacionismo y la fisiología sensoriomotora con la evolución lamarckiana; anticipando de este modo la psicología de la adaptación. Además, no sólo formuló las dos cuestiones evolucionistas, las contestó de un modo considerado fundamental por la psicología anglo-estadounidense.

La obra *Principles of Psychology* constituía sólo una parte de su extensa filosofía sintética. Spencer fue el mayor sistematizador desde Santo Tomás de Aquino, aunque él más bien se consideraba como el nuevo Newton. Otra parte de su sistema fueron sus *Principles of Sociology*, obra por la cual se le considera, también, fundador de la sociología. Mientras Santo Tomás organizaba toda la filosofía en torno al Dios de los cristianos, Spencer la organizó alrededor de la evolución lamarckiana, en la que ya creía en 1852. Fueran o no metafísicas, refería todas las cuestiones al principio de la evolución, que planteaba a modo de un proceso cósmico que abarcaba no sólo la evolución orgánica sino también a la evolución de la mente y de las sociedades.

En 1854, escribió «la implicación inevitable, si la doctrina de la Evolución es cierta, es que sólo se puede comprender la Mente observando como evoluciona»; aquí se encuentra el punto de arranque de la psicología de la adaptación. A continuación pasó a discutir las dos cuestiones psicológicas relacionadas con la evolución. En relación con el individuo, Spencer consideraba el desarrollo como un proceso mediante el cual las conexiones entre ideas llegaban a reflejar con exactitud las conexiones entre los eventos que preveían en el entorno. Estas conexiones entre ideas se construían basándose en la contigüidad. Según Spencer (1897): «En general, el desarrollo de la inteligencia depende de ley según la cual cuando dos estados psíquicos ocurren en sucesión inmediata se produce un efecto tal, que si posteriormente el primero vuelve a ocurrir hay una cierta tendencia a que el segundo le siga». Esta tendencia se ve fortalecida cuanto con mayor frecuencia se asocian las ideas. Igual que Bain, Spencer intentó «deducir» las leyes de las asociaciones mentales a partir de la constitución sensoriomotora del sistema nervioso y del cerebro. Por tanto, y de forma general, su análisis de la mente individual es característico del asociacionismo atomista; descomponiendo los fenómenos intelectuales complejos en sus elementos básicos (Spencer, 1897). Lo que Spencer añade a Bain es «la concepción evolucionista, la concepción de la mente como ajuste adaptativo a las condiciones ambientales».

Spencer estableció el cerebro como un mecanismo asociativo sensoriomotor, y afirmó (1897) «el cerebro humano es un registro organizado de experiencias infinita-

mente numerosas» Esta concepción tiene dos consecuencias importantes. La primera, dada la idea lamarckiana de la heredabilidad de los caracteres adquiridos, es que los instintos pueden ser aceptados por asociacionistas y empiristas. Siguiendo con el párrafo antes citado, Spencer describió cómo el cerebro iba acumulando experiencias «durante la evolución de esa serie de organismos a través de los cuales se ha alcanzado el organismo humano». Por tanto, los reflejos innatos y los instintos son simplemente hábitos asociativos tan bien aprendidos que han llegado a convertirse en parte del legado genético de la especie. Tales hábitos pueden no haber sido adquiridos durante la vida de un único individuo, aún así, se adquieren a lo largo de la vida de las especies siguiendo las leyes de la asociación. De este modo, las ideas innatas nunca más aterrorizarían a los empiristas.

La segunda consecuencia de la integración entre evolución y el concepto sensoromotor del funcionamiento nervioso es más portentosa: las diferencias en los procesos mentales de diferentes especies se reducen al número de asociaciones que sus cerebros son capaces de realizar. Todos los cerebros funcionan del mismo modo, vía asociación, y sólo difieren de forma cuantitativa en la riqueza de sus asociaciones. En palabras de Spencer (1897), "Las impresiones recibidas por las inteligencias inferiores, incluso las situadas más abajo en la escala, son todas tratadas según el mismo modelo». De este modo, su respuesta a la cuestión de la especie es negar la existencia de diferencias cualitativas y admitir exclusivamente diferencias asociativas cuantitativas. Esta idea se aplica de idéntica forma a las diferencias dentro de una misma especie: los «europeos heredan de 20 a 30 pulgadas cúbicas más de cerebro que los papuanos». Esto implica, tal y como escribió en *First Principles* (1880), que el «hombre civilizado tiene un sistema nervioso más heterogéneo o complejo que el hombre no civilizado».

Las conclusiones de Spencer son de importancia enorme para el desarrollo de la psicología de la adaptación. Dado este marco de trabajo, la psicología comparada se centraría en el estudio de las diferencias entre especies en cuanto al aprendizaje asociativo simple, con la intención de cuantificar una dimensión de la «inteligencia» a lo largo de la cual ubicarlas. Además, tales estudios podían realizarse en un laboratorio, ignorando el entorno original del organismo. Si el cerebro no es más que un mecanismo de asociaciones estímulo-respuesta inicialmente vacío, es del todo irrelevante si tales asociaciones son naturales o artificiales; y de hecho, el laboratorio ofrece un mayor control sobre el proceso que las observaciones naturales.

Además, de aquí se desprende que si todos los organismos aprenden de la misma forma los estudios de aprendizaje animal simple, con su alta precisión, rigor y replicabilidad pueden aplicarse, sin modificaciones importantes, al aprendizaje humano. Más adelante, veremos como todas estas conclusiones son de una importancia fundamental para el conductismo, la psicología de la adaptación del siglo xx. Los conductistas buscan leyes de aprendizaje válidas, cuando menos, para todos los mamíferos y asumen, a menudo sin datos que lo apoyen, la aplicación de los hallazgos obtenidos con animales a los humanos.

Por último, esta concepción cuantitativa del funcionamiento asociativo de la mente ayudaría al desarrollo de las pruebas de inteligencia, que buscan la descripción numérica de la inteligencia de las personas. Aunque la teoría no lo exige, lo cierto es que la conexión entre habilidad asociativa por una parte, masa cerebral y capacidad de asociación por otra, acabaría guiando a las pruebas mentales en una dirección racista. Ya hemos visto como Spencer denigró a las personas «no civilizadas» por tener menor masa cerebral y un sistema nervioso simple, y en *First Princi-*

ples, estableció que «las razas humanas inferiores» eran como niños: «apreciamos en los niños europeos diversas semejanzas con las razas humanas inferiores».

Una aplicación de la teoría de la evolución a la sociedad humana es entender ésta como terreno de lucha por la existencia. Esta actitud, aunque comenzó con Herbert Spencer y con anterioridad a Darwin, es denominada darwinismo social. Spencer argumentaba que en la especie humana se debería permitir a la selección natural seguir su curso. Los gobiernos no deberían interferir salvando a los pobres, débiles y desvalidos. Si en la naturaleza los animales pobres, débiles o desvalidos junto a sus rasgos hereditarios de escasa calidad, son desechados por la selección natural, debería ser exactamente igual para la especie humana. Los gobiernos no deberían interferir en el proceso cósmico, ya que éste perfeccionaría la humanidad mediante la selección del más apto. Ayudar a los humanos fallidos sólo serviría para degradar la especie al permitirles tener hijos y legar así su tendencia al fracaso.

Cuando Spencer recorrió EE.UU. en 1882 fue recibido como una celebridad. El darwinismo social tenía un gran atractivo para una sociedad capitalista basada en el *dejar hacer* que justificaba la competición más encarnizada sobre la base de que perfeccionaría la humanidad. Aunque prometía la perfección final de las especies, el darwinismo social era profundamente conservador ya que consideraba toda reforma como un modo de interferir con las leyes naturales. El darvinista social norteamericano Edward Youmans se quejaba amargamente de las maldades cometidas por los potentados pero al interrogarle sobre qué se debería hacer al respecto, contestó «Nada» (Hofstadter, 1955), sólo siglos de evolución podrían solucionar los problemas humanos.

La psicología darvinista: Sir Francis Galton (1822-1911)

Aunque inspirados por Lamarck, los principios evolucionistas de Spencer son consistentes con la teoría de la selección natural de Darwin. La única suposición nueva necesaria es que ha sido precisamente la selección natural el proceso que ha ciado lugar al sistema nervioso sensoriomotor, supuesto en todos los animales; basándose en la cual se justifica una teoría asociacionista de la mente o, como ocurrirá con posterioridad, de la conducta. Sin embargo, muchos pensadores naturalistas, incluyendo el propio Darwin, se adhirieron consciente o inconscientemente a la idea lamarckiana de evolución progresiva, e incluso en ocasiones, aceptaron la heredabilidad de los caracteres adquiridos. De este modo, la psicología lamarckiana de Spencer se funde insensiblemente con las ideas de Darwin, generando una psicología darvinista.

Darwin y el ser humano

El desafío central planteado por *Origin of Species* de Darwin concernía lo que Huxley llamó el lugar del hombre en la naturaleza: dentro del esquema naturalista y comprensivo de la evolución, la humanidad era parte de la naturaleza y no un ser que la trascendía. Esta implicación fue inmediatamente advertida por todos, la compartieran o no. Aún así, la propia obra contiene muy poco sobre psicología humana. Sabemos, a través de anotaciones datadas alrededor de 1830, que Darwin estaba interesado en estos temas, pero aparentemente los rechazó para la publicación inicial al considerarlos excesivamente problemáticos. Darwin proyectó durante toda su vida, aunque nunca llegara a completarla, una obra sobre la evolución que la abarcara en todas sus facetas. En cualquier caso, hasta 1871 cuando finalmente publicó *The Descent of Man* (El origen del hombre), no llevó a la naturaleza humana bajo la esfera de la selección natural.

El objetivo de Darwin en *The Descent of Man* era mostrar que el «hombre descendiente de alguna forma inferiormente organizada», una conclusión que lamentaba «sería sumamente desagradable para muchos». Comparó extensamente la conducta humana y la animal y concluyó:

La diferencia mental entre el hombre y los animales superiores, siendo como es grande, es ciertamente de grado y no de clase. Hemos visto que los sentidos e intuiciones, las distintas emociones y facultades, tales como amor, memoria, atención, imitación, razón, etc., de las cuales el hombre se enorgullece, pueden encontrarse de manera incipiente, o incluso a veces en una condición altamente desarrollada en animales inferiores. [Ni siquiera la] ennoblecida creencia en Dios es universal en el hombre.

The Descent of Man no era primordialmente un trabajo en psicología; su objetivo principal era la total incorporación de los seres humanos a la naturaleza. Darwin pensaba que Spencer había sentado las bases de la psicología evolucionista y, aún así, su trabajo contrasta de forma importante con el Spencer de *Principles*. Darwin siguió la psicología filosófica de las facultades, relegando la asociación como factor secundario en el pensamiento. En parte como consecuencia de ello, Darwin se ocupó casi en exclusiva de la cuestión de la especie, ya que asumió que la evolución moldeaba las facultades. Además, permitió una amplia esfera de dominio a los efectos de la herencia, dando en ocasiones la impresión de ser un innatista extremo. Para Darwin, las tendencias, tanto a la virtud como al crimen, eran heredadas: la mujer era genéticamente inferior al hombre en «cualquier cosa que emprenda». Por otra parte, concuerda con Spencer en que la naturaleza de las diferencias entre especies es cuantitativa y no cualitativa y que los hábitos bien aprendidos pueden acabar convirtiéndose en reflejos innatos. La psicología lamarckiana y la psicología darwinista no difieren en contenido, sino en énfasis. La principal diferencia es que la psicología de Darwin es sólo un apartado dentro de su biología evolucionista y mecanicista. En contraste, la psicología de Spencer era parte de una gran metafísica que tendía hacia el dualismo y postulaba algo «incognoscible» siempre fuera del alcance de la ciencia. Darwin acabó extirpando este tumor metafísico de la psicología de la adaptación.

La psicología darwinista

Galton fue un ejemplo destacado del distintivo tipo Victoriano, el caballero diletante, ya que gracias a su fortuna podía dirigir su capacidad inventiva hacia lo que quisiera. Recorrió la mayor parte de África y escribió un manual para aquellos que quisieran viajar por tierras salvajes; investigó empíricamente la eficacia de la oración; fue pionero en el uso de las huellas dactilares con fines de identificación personal; inventó el retrato fotográfico por composición o retrato robot. Entre sus amplias investigaciones muchas fueron psicológicas o sociológicas: en cierta ocasión intentando comprender la paranoia, presupuso intenciones malvadas en toda persona con que se encontraba; estudió a las mujeres hermosas de Gran Bretaña intentando determinar qué condado contaba con las más bellas; midió el aburrimiento durante las conferencias científicas; aplicó pruebas antropométricas a miles de personas que visitaban una feria en Kensington. Sin embargo, sus investigaciones fueron tan eclécticas que no pueden sumarse y ser consideradas en conjunto como un único programa de investigación. Consecuentemente, no podemos considerar a Galton un psicólogo en el mismo sentido que Wundt, Titchener o Freud.

Pese a todo, Galton hizo importantes contribuciones a la floreciente psicología de la adaptación, y la amplió incluyendo tópicos que Wundt había excluido. En su obra *Inquiries into the Human Faculty* (1883-1907, p. 47) (Investigaciones sobre las facultades humanas) escribió: «Ningún profesor de... psicología... puede pretender conocer los elementos de lo que enseña, a menos que esté familiarizado con los fenómenos ordinarios de la imbecilidad, la locura y la epilepsia. Debe estudiar las manifestaciones de la enfermedad y la locura congénita, así como aquéllas del más elevado intelecto». Mientras Wundt buscaba el conocimiento tan sólo de la mente adulta normal; Galton indagaba en cualquier tipo de mente humana.

Galton ideó algunos de los métodos más importantes usados por la psicología de la adaptación. Fue el primer autor en aplicar, de forma sistemática, la estadística a los datos psicológicos, creando el coeficiente de correlación. Estudió hermanos gemelos para separar la contribución de la naturaleza y la crianza al carácter, la inteligencia y la conducta humana. Intentó utilizar medidas conductuales indirectas (tasa de agitación nerviosa) para medir un estado mental (el aburrimiento). Inventó la técnica de la asociación libre para indagar en la memoria. Utilizó cuestionarios para recoger datos sobre procesos como las imágenes mentales. Intentó usar un método psicofísico (levantar pesos) para medir la agudeza de la percepción, y, según él mismo creía, de la inteligencia. Intentó la introspección directa de sus propios procesos mentales superiores, lo que en opinión de Wundt era imposible. Todas estas técnicas tendrían cabida posteriormente dentro de la psicología inglesa y estadounidense.

Aunque Spencer fue el iniciador de la psicología de la adaptación, Galton la personificó. Su actitud ecléctica tanto en cuanto al objeto como al método y el uso de la estadística caracterizarían la psicología darvinista de aquí en adelante. Pero por encima de todo, fue su interés en las diferencias individuales lo que señalaría la dirección futura. Mientras Wundt, desde la tradición racionalista alemana, quería describir la mente humana trascendente, y consideró el estudio de las diferencias individuales literalmente como algo ajeno a la psicología, y su existencia una molestia; Galton guiado por las ideas evolucionistas, en especial por el concepto de variación, estaba interesado en todos aquellos factores que hacen distintas a las personas. El estudio de las diferencias individuales es parte esencial de la ciencia evolucionista, ya que sin variaciones no podría existir la selección diferencial y en consecuencia tampoco la mejora de las especies.

Precisamente la mejora de la especie humana era la meta principal de Galton. No había un programa de investigación suya a sus investigaciones sino una «obligación religiosa»; estaba convencido de que las diferencias individuales más importantes no eran adquiridas, incluyendo las morales, caracteriales e intelectuales. Sus máximos objetivos eran demostrar que estas características eran innatas y medirlas de modo que pudieran ofrecer indicios sobre la conducta procreadora de la humanidad. La eugenesia precisamente consiste en la reproducción selectiva de los seres humanos para mejorar la especie.

En su *Hereditary Genius* (1869) (El genio hereditario), Galton se propuso:

Mostrar que las habilidades naturales del hombre proceden de la herencia, y están sometidas exactamente a las mismas limitaciones de forma y rasgos físicos que el resto del mundo orgánico. En consecuencia, así como resulta fácil, a pesar de estas limitaciones, obtener mediante cuidadosa selección una estirpe constante de perros o caballos especialmente dotados para la carrera o para cualquier otra actividad, de la misma manera sería totalmente factible conseguir una raza humana altamente dotada gracias a una política de matrimonios juiciosa durante varias generaciones consecutivas.

En este trabajo, Galton se esforzó por demostrar como habilidades tan distintas como las requeridas para ser un buen juez o un buen luchador eran innatas y heredables, lo que convertía un programa eugenésico en algo factible. El interés central del autor era la mejora del individuo, creía que la reproducción selectiva mejoraría la humanidad más rápidamente que las reformas educativas. El programa de reproducción humana selectiva de Galton era una forma de eugenesia positiva, intentando que individuos especialmente «aptos» se casaran entre sí. Con este fin propuso realizar pruebas para determinar quienes eran los diez hombres y las diez mujeres con mayor talento en Gran Bretaña. En una ceremonia en la que su capacidad sería reconocida públicamente, se les ofrecerían 5000 libras esterlinas —suma asombrosa en unos días en los que una persona moderadamente frugal podía vivir por una libra a la semana— como regalo de bodas si decidieran casarse entre ellos.

Cuando en 1869, Galton planteó por vez primera sus propuestas, éstas no encontraron muchos seguidores. Sin embargo, justo en el cambio de siglo los británicos estaban más dispuestos a prestarle atención. A la sombra de la casi cercana derrota en la guerra bóer de Sudafrica, y la recesión gradual de su imperio, los británicos comenzaron a temer que estaban degenerando como nación. En 1902, el ejército informó que el 60% de los hombres ingleses no eran aptos para el servicio militar, desatando un airado debate público sobre el deterioro físico de los británicos. En esta atmósfera, el programa para la mejora de la raza de Galton excitó a los políticos aprensivos independientemente de su ideología.

En 1901, un íntimo amigo de Galton, Karl Pearson (1857-1936), quien había ampliado y perfeccionado su acercamiento estadístico a la biología, le presionó para reiniciar la lucha en favor de la eugenesia. Pearson, opuesto al darwinismo social conservador, era un socialista que mantuvo la esperanza de reemplazarlo con programas eugenésicos políticamente bien planeados y ejecutados. Pese a su avanzada edad, Galton estuvo de acuerdo en dedicarse de nuevo a la causa, y en ese mismo año dictó una conferencia en torno a la eugenesia y comenzó a trabajar en favor del establecimiento de este tipo de políticas. En 1904 donó 1500 libras para el establecimiento de una beca de investigación eugenésica y una oficina de registro eugenésico en la Universidad de Londres. En 1907 contribuyó a la fundación de la Eugenics Education Society, que comenzó a publicar la revista *Eugenics Review*. Estas ideas atrajeron a personas de todo el espectro político; así mientras los líderes conservadores emplearon las supuestas «leyes de herencia y desarrollo» para apoyar su cruzada de reforma moral, en particular de índole sexual, los socialistas radicales usaban la eugenesia como parte de sus programas de reforma política y social. Durante la primera década del siglo xx, la eugenesia era tema central de conversación en Gran Bretaña.

A pesar de la atención que recibió, y en contraste con lo que ocurrió en Norteamérica, la eugenesia británica disfrutó sólo de un éxito limitado en cuanto a su influencia en la política pública. V. el programa de Galton sobre las recompensas por matrimonio nunca fue tomado en serio; y aunque se prestó una cierta atención a las leyes que ponían en vigor la eugenesia negativa —intentos por regular la reproducción de las personas supuestamente «no aptas»—, las medidas adoptadas fueron relativamente suaves y consistían en internar a los incapacitados sociales en instituciones donde pudieran recibir cuidados. Los mismos partidarios de la eugenesia británicos se encontraban divididos en cuanto a la necesidad de los programas eugenésicos gubernamentales; en concreto, los socialistas radicales instaron al uso de la educa-

ción y del control voluntario en lugar de la coacción legal. La eugenesia británica, a diferencia de la norteamericana, nunca estuvo impulsada por la histeria racial y el racismo; se preocupó más de fomentar la reproducción de la clase media y alta, cuya tasa de nacimiento había disminuido, que por restringir con odio la reproducción de las razas supuestamente inferiores. Como veremos, y a pesar de haberse iniciado en Gran Bretaña, la eugenesia dentro del mundo anglosajón fue practicada fundamentalmente en EE.UU.

La aparición de la psicología comparada

Obviamente, cualquier psicología basada en la evolución inspiraría investigaciones dirigidas a la comparación entre las habilidades de diferentes especies animales. La comparación entre las capacidades de los animales y las personas puede remontarse a Aristóteles, y tanto Descartes como Hume reforzaron sus filosofías con consideraciones de esta índole. Los psicólogos escoceses de las facultades mantenían que era la facultad moral la que diferenciaba a los seres humanos de los animales. Galton, por su parte, estudió personas y animales para descubrir las facultades mentales de cada especie. Sin embargo, fue la teoría de La evolución la que dio un impulso definitivo a la psicología comparada, colocándola en un contexto biológico más amplio y otorgándole una base teórica específica. A finales del siglo XIX la psicología comparada fue creciendo en fuerza hasta que en el siglo XX se llegó a que los teóricos del aprendizaje estudiaran a los animales con preferencia sobre los humanos.

Podemos afirmar que la psicología comparada moderna comenzó en 1872 con la publicación del libro de Darwin, *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (La expresión de las emociones en el hombre y los animales) (Darwin, 1872-1965, p.12). El nuevo enfoque es proclamado por Darwin en una de las primeras afirmaciones recogidas en su libro «Sin duda, en tanto en cuanto el hombre y el resto de los animales sean entendidos como creaciones independientes, se pone un freno efectivo a nuestro deseo natural de investigar, tan profundamente como sea posible, la causa de la expresión». Sin embargo, quien admita «que tanto la estructura como los hábitos de todos los animales han evolucionado gradualmente, entenderá todo el tema bajo una nueva e interesante luz». A lo largo de su libro examinó los significados de las expresiones emocionales tanto en humanos como en animales, señalando la continuidad entre ellos y demostrando su universalidad en las distintas razas humanas. La teoría de Darwin es marcadamente lamarckiana: «Acciones, que en un principio fueron voluntarias, se convierten pronto en habituales y al final en hereditarias, y a partir de este momento pueden ser realizadas incluso en oposición a la voluntad». Su teoría era que nuestras expresiones emocionales involuntarias habían seguido esta misma evolución.

Los primeros trabajos de Darwin en psicología comparada fueron continuados de forma sistemática por su amigo George John Romanes (1848-1894), autor de *Animal Intelligence* (1883) (Inteligencia Animal), donde inspeccionó las habilidades mentales de los animales desde los protozoos hasta los monos. En trabajos posteriores, tales como *Mental Evolution in Man* (1889) (La evolución mental en el hombre), intentó rastrear la evolución gradual de la mente a lo largo de los milenios. Sin embargo, Romanes murió antes de poder completar su psicología comparada. Su albacea literaria fue C. Lloyd Morgan (1852-1936) quien en su propia *Introduction to Comparative Psychology* (1894) (Introducción a la psicología comparada), se opuso a la sobrevalora-

ración que Romanes había realizado de la inteligencia animal. Éste último atribuyó, con excesiva libertad, pensamiento complejo a los animales por analogía con su propio pensamiento. Morgan, al formular lo que se ha dado en llamar el canon de Morgan, mantuvo que las inferencias que se realicen sobre el pensamiento animal debían ser las estrictamente necesarias para explicar cualquier conducta observada. El último de los psicólogos británicos fundadores de la psicología comparada fue el filósofo Leonard T. Hobhouse (1864-1928) quien utilizó los datos de la psicología comparada para construir una metafísica general de corte evolucionista. Además, realizó algunos experimentos en conducta animal que fueron precursores, en ciertos aspectos, de los trabajos de la Gestalt sobre el insight y estaban diseñados para socavar la artificialidad de los experimentos conductistas.

Los psicólogos comparados combinaron en sus teorías la psicología de las facultades con el asociacionismo, recogiendo algunos hechos interesantes. Sin embargo, tanto el fin perseguido como los métodos empleados resultaron controvertidos. Romanes había introducido en la psicología un método objetivo y conductual en contraste con el método subjetivo de la introspección: no podemos observar las mentes de los animales, sólo sus conductas. A pesar de esto, la meta teórica de los psicólogos animales británicos nunca fue la descripción, en exclusiva, del comportamiento; más bien querían explicar el funcionamiento de las mentes animales, y, por tanto, intentaron inferir los procesos mentales a partir de la conducta. Los problemas involucrados en este programa de investigación afectarían significativamente al desarrollo del comportamentalismo que fue fundado por los psicólogos comparados norteamericanos.

Metodológicamente, la psicología comparada comenzó con el método anecdótico de Romanes. Por medio de muchos corresponsales recogía anécdotas de la conducta de animales que escudriñaba en búsqueda de información fiable y plausible a partir de la cual reconstruir la mente animal. Entre los autores estadounidenses de orientación experimental, el método anecdótico fue objeto de burlas, especialmente por parte de E. L. Thorndike: ya que carecía del control característico del laboratorio y sobrevaloraba la inteligencia animal. Sin embargo, tenía la virtud, largo tiempo ignorada, de estudiar a los animales en situaciones naturales y no artificiales. Veremos como la psicología animal llegó a atravesar auténticas dificultades en la década de 1960 debido a su exclusiva confianza en métodos de laboratorio controlados que omiten la historia ecológica del animal.

Desde un punto de vista teórico inferir los procesos mentales a partir de la conducta también planteaba dificultades. En todo caso, resulta demasiado fácil atribuir al animal procesos mentales complejos de los que pueden carecer, ya que cualquier conducta simple puede explicarse, erróneamente, como resultado de un razonamiento complejo. Cualquiera que en la actualidad leyera el libro *Animal Intelligence* de Romanes notaría que el autor comete este error de forma repetida. El canon de Morgan, al exigir inferencias cautelosas, fue un intento de hacer frente a este problema.

En su propio tratamiento de la mente animal, Morgan (1886) realizó una distinción que desafortunadamente ha resultado ser menos conocida e influyente que su famoso canon. Distinguió entre inferencia objetiva e inferencia proyectiva, o eyectiva como él mismo la denominó siguiendo la jerga filosófica de su tiempo. Imaginemos que estamos observando a un perro sentado en una esquina de una calle sobre las tres y media horas de la tarde. Al acercarse un autobús escolar se levanta y

empieza a mover la cola, mientras el autobús reduce la velocidad y finalmente se para. El perro mira a los niños y cuando uno de ellos baja del autobús, salta sobre él, le lame la cara y juntos, perro y niño, comienzan a caminar calle abajo. Morgan diría que objetivamente podemos inferir ciertas capacidades mentales en el perro. Necesariamente debe tener la capacidad perceptiva requerida para seleccionar a un niño entre la multitud que baja del autobús; y debe, poseer, cuando menos, memoria de reconocimiento para ser capaz de actuar de forma distinta ante un niño que frente al resto. Todas estas inferencias son objetivas, ya que postulan ciertos procesos cognitivos internos que pueden ser objeto de posterior investigación, por ejemplo mediante pruebas sobre las capacidades de aprendizaje discriminativo del animal. Por otro lado, nos sentimos tentados de atribuirle un estado mental subjetivo, felicidad, por analogía con nuestra propia felicidad cuando recibimos a un ser querido. Tales inferencias basadas en la analogía con nuestros propios estados mentales subjetivos son las que Morgan llamó inferencias proyectivas ya que al realizarlas proyectamos nuestros propios sentimientos en el animal. Según este autor, las inferencias objetivas son legítimas en ciencia ya que no dependen de la analogía, no son emocionales y son susceptibles de una posterior comprobación experimental. Las inferencias proyectivas no son científicamente legítimas al ser el resultado de atribuir nuestros propios sentimientos a los animales y no poder ser evaluadas objetivamente. No se trata de que Morgan mantuviera que los animales careciesen de sentimientos; simplemente sostenía que esos sentimientos, o lo que resultaran ser, no pertenecían al dominio de la psicología científica.

Esta distinción, aunque rechazada por posteriores psicólogos comparados, es importante. Cuando en la década de 1890, los psicólogos animales estadounidenses cuestionaron el método anecdótico y las inferencias realizadas por Romanes, los absurdos de la inferencia subjetiva (calificando a las ratas de felices o despreocupadas) llevaron al rechazo total de toda discusión en torno a la mente animal. Sin embargo, si se hubiera tomado en consideración la distinción de Morgan entre inferencias objetivas y proyectivas, se habría visto que aunque las inferencias proyectivas carecen de valor científico, las de carácter objetivo son perfectamente respetables.

Sin embargo, y sin importar el cuidado y la prudencia a la hora de reconstruir la mente a partir de la conducta, los escépticos podía seguir albergando dudas. Como Romanes planteó (1883, pp. 5-6): «Este tipo de escepticismo está lógicamente obligado al rechazo de cualquier evidencia sobre la existencia de la mente, no sólo en el caso de los animales inferiores, sino también en los superiores e incluso en el caso del ser humano, si excluimos al propio escéptico. Por cuanto toda objeción que se pueda hacer al uso de [inferencias]... se aplicarían con idéntica fuerza a la evidencia de la existencia de cualquier mente que no fuera la del propio objeto». Este escepticismo constituye la esencia de la revolución conductista. El conductista debe admitir que él o ella posee conciencia, cuando no mente, pero rechaza el uso de la actividad mental para explicar la conducta de los animales o de otros seres humanos.

La psicología de la adaptación comenzó en Inglaterra, donde había nacido la moderna teoría de la evolución; sin embargo, halló su campo más fértil en una de las antiguas colonias británicas: EE.UU. Allí se convirtió en la única psicología; y al llegar EE.UU. a dominar la disciplina, otro tanto sucedió con la psicología de la adaptación.

La psicología en el Nuevo Mundo

Antecedentes

Entorno social e intelectual

listados Unidos era un nuevo país. Sus habitantes nativos eran considerados salvajes que, noble o brutalmente, revelaban la naturaleza humana de forma intacta, sin el efecto de la civilización. Los primeros colonos mantenían la esperanza de desplazar a los indios y reemplazar su estado primitivo por granjas, pueblos e iglesias. Las enormes llanuras que encontraron los colonos abrían la posibilidad de erigir una nueva civilización en un nuevo mundo. Los puritanos llegaron a establecer una sociedad cristiana perfecta, un ejemplo para el resto del mundo. En el nuevo mundo no existía una jerarquía feudal, ni un clero establecido, ni antiguas universidades; cada persona podía labrarse su propio futuro en las tierras vírgenes.

Por supuesto, los colonos europeos llevaban consigo cierto bagaje intelectual. De hecho, dos tradiciones son particularmente importantes: la religión evangélica y la filosofía de la Ilustración. Los primeros colonos no eran católicos sino protestantes. De hecho, cuando los católicos llegaron a EE.UU. se vieron forzados a permanecer apartados del curso principal de la vida, eran considerados agentes de un peligroso poder extranjero, el Papa. La América del siglo xx no fue ajena ni a los disturbios anticatólicos, ni a la quema de sus iglesias. Dentro del protestantismo dominante fue el cristianismo evangélico el que surgió con mayor fuerza. Esta forma de cristianismo tiene escaso o nulo contenido teológico y busca la salvación del alma del individuo a través de una experiencia de conversión emocional que acontece una vez que se asume la voluntad divina.

El romanticismo fue parte fundamental de la reacción europea al espíritu excesivamente geométrico de la Ilustración. Sin embargo, en EE.UU. la reacción contra la Edad de la Razón fue religiosa. Este sentimiento religioso fue reavivado durante el periodo colonial y de nuevo poco después de la Revolución Francesa. El romanticismo sólo rozó levemente Norteamérica, a través del movimiento trascendental, con figuras como por ejemplo Henry David Thoreau quien en tono romántico censuró los abusos que la industria cometía sobre la naturaleza. Sin embargo, para la mayoría resultó más importante el cristianismo evangélico y su rechazo al escepticismo anti-religioso de la Ilustración.

No es accidental que muchos de los primeros psicólogos estadounidenses, incluyendo a John B. Watson, fundador del conductismo, tuvieran en principio la intención de dedicarse a la iglesia. La especialidad del predicador evangelista es la conversión, jugando con las emociones de la audiencia para transformar a las personas de pecadores en santos, modificando tanto el alma como la conducta. Tanto en el periodo funcional como en el periodo conductual la meta de muchos psicólogos norteamericanos ha sido modificar la conducta, convertir a la persona de hoy en la nueva persona de mañana. Los predicadores evangelistas escribieron sobre la forma de cambiar las almas por medio de sermones; los psicólogos escribieron sobre el modo de cambiar la conducta a través del condicionamiento.

Estados Unidos contó en sus inicios con algunos filósofos genuinos. Destaca Benjamin Franklin cuyos experimentos sobre electricidad fueron admirados en Europa;

quien cautivó a Francia personificando al «hombre natural» del nuevo mundo, y fue ensalzado como una de las más destacadas figuras de la Ilustración, a la par que Voltaire. Otro filósofo, Thomas Jefferson, es quizá el mejor ejemplo del espíritu geométrico en EE.UU., Jefferson intentó aplicar el cálculo numérico a cualquier cuestión, desde la rotación de los cultivos a la felicidad humana. Su extremado mecanicismo newtoniano le llegó a impedir ver ciertos hechos biológicos; así argumentando contra la posibilidad del diluvio universal, «demostró» basándose en cálculos físicos que ningún desbordamiento puede hacer que las aguas suban un 50% sobre el nivel del mar y, por tanto, las conchas marinas fosilizadas encontradas en los Apalaches eran tan sólo formaciones rocosas poco usuales (Wills, 1978).

Sin embargo, las ideas más radicales del naturalismo francés eran ofensivas para el temperamento religioso estadounidense, y tan sólo ciertos aspectos moderados del pensamiento ilustrado alcanzaron cierta relevancia. Entre las ideas aceptables, las principales pertenecían a la Ilustración escocesa que de hecho, ejerció más influencia en Jefferson de lo que se supone. Como hemos visto, la filosofía de sentido común de Reid era perfectamente compatible con la religión. En los *colleges* norteamericanos, mayoritariamente religiosos, la filosofía escocesa se convirtió en el curriculum establecido, dominando todos los aspectos de la educación universitaria desde la ética a la psicología: la filosofía escocesa era la ortodoxia norteamericana.

Al considerar el clima intelectual de EE.UU. junto a la influencia del cristianismo evangelista y de la Ilustración moderada, debemos añadir como tercer elemento el mundo de los negocios, que interactuó de forma considerable con las influencias previamente mencionadas. EE.UU. se convirtió en una nación dedicada a los negocios sin igual en el mundo. No existía ni una aristocracia feudal, ni una iglesia establecida y el rey se encontraba muy lejos. Sólo quedaba el empeño individual y la lucha por la supervivencia en pugna con un mundo salvaje y en competición con otros hombres de negocios. El negocio de Norteamérica realmente consistía en negociar.

A partir de esta mezcla ideológica, exclusiva de esta nación, y junto a un creciente chauvinismo nacional, surgieron varias ideas importantes. Una de ellas fue el valor supremo otorgado al conocimiento útil. Ciertamente, la Ilustración mantenía que el conocimiento debería estar al servicio de las necesidades humanas y debería ser práctico en vez de metafísico. Los protestantes llegaron a considerar a los inventos como medio de glorificar el ingenio de Dios al haber dotado de mayor inteligencia a la mente humana. La principal palabra del vocabulario norteamericano era tecnología. Una consecuencia desafortunada de esta actitud fue el antiintelectualismo. La ciencia abstracta era despreciada por europea y degenerada, lo primordial eran los logros prácticos que al mismo tiempo servían para enriquecer a los hombres de negocios, revelar los principios divinos y anticipar el sueño americano. Los hombres de negocios valoraban el mismo «sentido común» realista y práctico que se enseñaba en los *colleges*. Esta filosofía común decía a las personas que sus ideas, aunque ajenas a una educación formal, eran básicamente correctas, lo que no hacía sino aumentar el antiintelectualismo norteamericano.

Al utilizar la expresión «hombre de negocios» la palabra hombre debe ser acentuada. Eran los hombres quienes luchaban por la supervivencia en el mundo de los negocios y quienes valoraban el sentido común realista y los logros prácticos. Los sentimientos y las sensaciones eran competencia específica de las mujeres, quienes se habían visto alejadas durante el siglo xx del mundo del trabajo, al industrializarse

muchas actividades antiguamente domésticas como hacer el pan, fabricar cerveza o queso, hilar y tejer. Este cambio despojó a las mujeres de su anterior importancia económica, dejando sólo la esfera de las emociones bajo su gobierno. En EE.UU. las emociones no eran consideradas como fuentes de inspiración romántica, sino femeninas y débiles.

Además, los norteamericanos tendían a ser ambientalistas radicales, prefiriendo en gran medida creer que la causa principal de los logros y características humanas eran las circunstancias personales más que los genes. Frente a los europeos llenos de prejuicios creían que el entorno de su nación era el mejor y acabaría produciendo genios que llegarían a sobrepasar al mismo Newton. Esta creencia refleja el empirismo de la Ilustración y la flexibilidad de opinión característica de los hombres de negocios. En el nuevo mundo no existiría límite alguno a la perfección humana, ni tampoco a los logros que los individuos libres podrían alcanzar. El progreso estaba a la orden del día. El culto al autoperfeccionamiento ya estaba presente en los primeros momentos de la república de EE.UU. En torno a 1830, se publicaba una revista mensual llamada *The Cultivator* "diseñada para mejorar los cultivos y la mente"; un hombre no sólo puede mejorar su granja, sino también su mente. De hecho, se esperaba de cualquier buen cristiano que, además, tuviera éxito como comerciante o granjero.

Alexis de Tocqueville, observador de la escena norteamericana en estos tiempos, reconoció estas tendencias. Tras su visita a EE.UU. durante 1831 y 1832 escribió en *Democracy in America*-. «Cuanto más democrática, ilustrada y libre es una nación, mayor será el número de interesados en fomentar el genio científico, y en mayor medida los descubrimientos aplicados de forma inmediata a la industria productiva otorgarán beneficios, fama e incluso poder». Sin embargo, Tocqueville temía que «en una comunidad así organizada, la mente humana puede verse, insensiblemente, conducida hacia el abandono de la teoría». Por otro lado, las aristocracias «facilitan el impulso natural hacia las regiones superiores del pensamiento». La predicción de Tocqueville apunta en la dirección correcta. Desde su fundación, la psicología norteamericana ha descuidado la teoría, incluso llegando a ser, a veces, abiertamente hostil a ella. Así mientras algunos europeos, como es el caso de Jean Piaget, construyeron grandes teorías, casi metafísicas. T. F. Skinner argumentó que las teorías del aprendizaje eran innecesarias.

Antecedentes predarwinistas en la psicología filosófica

Los puritanos llevaron consigo a EE.UU. la psicología medieval de las facultades. Sin embargo ésta desapareció, a comienzos del siglo XVIII, cuando el primer gran filósofo norteamericano, Jonathan Edwards (1703-1758) leyó a Locke. Su entusiasmo por el empirismo fue tal, que su genialidad le condujo de forma independiente en la misma dirección de Berkeley y Hume. Igual que Berkeley, negó la distinción entre cualidad primaria y cualidad secundaria y concluyó que la mente sólo conoce sus percepciones, y no el mundo externo. Igual que Hume amplió el papel de las asociaciones aplicándolas al funcionamiento mental; y estableció que la contigüidad, la semejanza y la causa y efecto son las leyes de la asociación (Jones, 1958). Finalmente y también a semejanza de Hume, fue empujado hacia el escepticismo al reconocer que las generalizaciones causales no pueden justificarse racionalmente, y que la verdadera fuente de la acción humana es la emoción, y no la razón (Blight, 1978). A pesar de su escepticismo Edwards continuó siendo cristiano, en tanto que Hume abandonó su

religión, por lo que en este aspecto puede considerársele más un autor medieval que un autor moderno (Gay, 1969)

El énfasis que Edwards ponía en la emoción como base de la conversión religiosa ayudó a preparar el camino para la fórmula norteamericana del romanticismo e idealismo: el trascendentalismo. Éste significaba la revuelta de Nueva Inglaterra contra lo que había llegado a ser una forma de puritanismo cómoda, pero seca y asfixiante. Los trascendentalistas querían volver a la religión emotiva y viva de la época de Edwards y al encuentro apasionado y directo con Dios, en el que aquél creía. Tal actitud era compatible tanto con el romanticismo como con el idealismo posterior a Kant. El primero apreciaba el sentimiento individual y la comunión con la naturaleza, de manera muy parecida a la descripción que Thoreau hace en *Walden* sobre una *estancia extensa y solitaria en tierras vírgenes*. El *idebismo*, por su parte, creía que los *noumena* trascendentes de Kant era cognoscibles: *de forma similar*. George Ripley, líder trascendentalista, escribió en *A Letter Addressed to the Congregational Church in Purchase Street* que ellos «creen en un orden de verdades que trasciende a la esfera de los sentidos externos» (White, 1972). Así, al menos en algunos aspectos, el trascendentalismo armonizaba con el romanticismo e idealismo europeos,

Sin embargo, en otros aspectos, el trascendentalismo era extremadamente norteamericano. Por ejemplo, defendía un cristianismo emotivo y evangélico que situaba la conciencia y los sentimientos individuales por encima de la autoridad jerárquica. Ralph Waldo Emerson (1950) predicaba la «confianza en uno mismo» como el eterno ideal de los estadounidenses y ridiculizó a los empiristas radicales tachándolos de «negativos y emponzoñados». Sin embargo, en su aspecto europeo o en su aspecto norteamericano, el trascendentalismo tuvo un efecto limitado sobre la corriente principal de pensamiento. Como ocurrió con el romanticismo, sus producciones más sobresalientes son artísticas, no filosóficas, e incluso algunas de sus obras maestras, como el libro *Moby Dick* de Melville, fueron mucho menos populares que otras totalmente olvidadas hoy en día. Los intelectuales de los *colleges* vieron con horror el trascendentalismo, a Kant y al idealismo de modo que los científicos y los filósofos en ciernes tuvieron un escaso contacto con el movimiento.

Baluartes contra cualquier revuelta romántica, la filosofía escocesa del sentido común mantuvo su dominio sobre el pensamiento norteamericano. Al ir avanzando el siglo XIX, también en EE.UU. se empezaron a producir textos sobre psicología de las facultades a un ritmo elevado. Estos textos repetían los argumentos de los teóricos escoceses del sentido moral. Así, por ejemplo la obra de Thomas Upham, *Elements of Mental Philosophy* (1831) mostraba que el carácter moral podía moldearse a través de la «total familiaridad con las emociones y las pasiones» (p. 25) que la psicología nos permitía. El sentido moral, que Upham llamó conciencia, nos era dado por Dios con el fin de «suscitar en nosotros emociones de aprobación... [o] de desaprobación» (p. 304) ocasionadas por las acciones de otros. Ante la pregunta ¿por qué debo hacer el bien?, la respuesta de Upham era que la verdadera fuente de obligación moral está en los impulsos naturales del corazón humano» (p. 306).

Uno de los episodios más reveladores en la historia de la psicología norteamericana precientífica es la importante carrera de la frenología. A comienzos del siglo XIX un colega de Gall, Johann Spurzheim, inició un triunfal viaje por EE.UU.; aunque el rigor del mismo acabó con su vida al cabo de unas pocas semanas. Le siguió el frenólogo británico George Combe quien fue muy bien recibido por los educadores y los presidentes de diversos *colleges*. Sin embargo, sus conferencias resultaron demasiado teó-

ricas para la audiencia estadounidense y la frenología acabó cayendo en manos de dos laboriosos hermanos de marcado espíritu empresarial. Orson y Lorenzo Fowler. Éstos minimizaron el contenido científico de la frenología, maximizaron las aplicaciones prácticas y establecieron un despacho en Nueva York donde acudían clientes para que se leyera su carácter a cambio de unos honorarios. Escribieron, sin tregua, sobre los beneficios de la frenología y publicaron una revista frenológica que duró desde la década de 1840 hasta 1911. Viajaron por el país, especialmente por las zonas fronterizas, dando conferencias y retando a los escépticos. Igual que el gran mago Houdini, aceptaban cualquier clase de prueba sobre sus capacidades, incluyendo el examen de cráneos de voluntarios con los ojos vendados.

La frenología de los hermanos Fowler llegó a ser extremadamente popular, gracias al atractivo que ejercía para el carácter norteamericano. Rechazaba la metafísica en favor de la aplicación práctica; pretendía decir a los empresarios qué trabajadores contratar y aconsejar a los hombres sobre qué esposa tomar. Constituyó el primer movimiento de medición mental en EEUU, y puede considerarse galtoniano en cuanto al énfasis en el escrutinio de las diferencias individuales. Pero además, fue progresivo y reformista. Mientras Gall creía que las facultades cerebrales eran fijadas por la herencia; los Fowler mantenían que las facultades más débiles podían mejorarse por medio de la práctica y aquellas que resultaran ser excesivamente fuertes, dominadas mediante esfuerzos de voluntad. Muchas personas pedían consejo a los Fowler sobre cómo dirigir sus vidas; por lo que estos autores resultaron ser los primeros consejeros de la psicología. Además, mantenían la esperanza de que su nación y el resto del mundo podían mejorar si todas las personas pasaran por un estudio frenológico. Finalmente, creían que estaban al servicio de la religión y la moralidad. Alentaban a sus clientes a mejorar sus facultades mentales y creían que la existencia de la facultad de adoración demostraba la existencia de Dios, ya que la existencia de la facultad implicaba la existencia de su objeto.

La filosofía autóctona de Norteamérica: pragmatismo

En 1871 y 1872 un grupo de jóvenes pudientes de Boston, educados en Harvard, «la crema de la masculinidad de Boston» como James los llamó, formaron el Club Metafísico para discutir sobre filosofía en la era de Darwin. Entre los miembros del Club se encontraban Oliver Wendell Holmes (1809-1894) destinado a llegar a ser acaso el mejor jurista de EEUU; y con más relevancia para la psicología, Chauncey Wright (1830-1875), Charles S. Peirce (1839-1914), y William James (1842-1910.). Los tres últimos fueron claves para la fundación de la psicología norteamericana. Wright articuló una de las primeras teorías estímulo-respuesta de la conducta, Peirce llevó a cabo los primeros experimentos psicológicos en el nuevo mundo y James colocó las bases de la psicología estadounidense con su libro *Principles of Psychology* (1890) (Principios de psicología). Fruto inmediato del Club metafísico fue la única filosofía nacida en América, el pragmatismo, un híbrido entre Bain, Darwin y Kant. El club se opuso a la filosofía escocesa reinante, dualista y fuertemente conectada con la religión y el creacionismo, proponiendo una nueva teoría de la mente de corte naturalista.

De Bain tomaron la idea de que las creencias eran disposiciones para la acción; Bain había definido creencia como «aquello en lo que se basa la disposición a actuar de un hombre». Como la mayoría de los intelectuales de la época, aprendieron de

Darwin a entender la mente como parte de la naturaleza, y no como un regalo divino. Más importante aún, fue la contribución específica de Wright, de tomar la supervivencia del más apto como el modelo para comprender la mente. Wright combinó la definición de Bain con la teoría de Darwin de la selección natural y propuso que las creencias evolucionaban del mismo modo que las especies. Al ir madurando, las creencias de cada persona compiten entre sí por ser aceptadas, de tal modo que las más adecuadas emergen «a partir de la supervivencia de las más aptas entre nuestras... creencias originales». Esta es la idea esencial del acercamiento al individuo de la psicología de la adaptación, y si sustituimos «creencias» por «conductas», contiene la tesis central del conductismo radical de B. F. Skinner. Wright también intentó mostrar cómo la autoconciencia lejos de ser un misterio para el naturalismo, evolucionaba a partir de los hábitos *sensoriomotores*. Mantenía que un hábito consistía en una relación entre una clase de estímulos y alguna respuesta o respuestas. Las cogniciones necesarias para unir estímulo y respuesta eran rudimentarias e implicaban el recuerdo de imágenes de experiencias pasadas. La autoconciencia surgía cuando las personas, a diferencia de los animales, llegaban a ser conscientes de la conexión entre estímulo y respuesta. Las ideas de Wright facilitaron el camino hacia la consideración de la mente como parte de la naturaleza, y apuntan al énfasis futuro que pondrá en lo conductual la psicología norteamericana, para la cual las creencias sólo son importantes en tanto en cuanto producen conducta.

Charles S. Peirce resumió las conclusiones alcanzadas por el Club Metafísico, y de este modo inició el pragmatismo. Como filósofo fundamental, Kant había buscado los fundamentos del conocimiento verdadero. Con todo, reconoció que los hombres y las mujeres deben actuar sobre la base de creencias que no son certeras; un médico, por ejemplo, puede no estar absolutamente seguro de un diagnóstico, sin embargo, puede proceder creyendo que es acertado. Kant denominó «a tales creencias contingentes que todavía forman la base del uso efectivo de medios para alcanzar ciertos fines, creencias pragmáticas». El resultado final de las meditaciones del Club Metafísico fue que las creencias nunca pueden ser certeras. Lo mejor que los humanos podían esperar era mantener aquellas creencias que condujeran a acciones con éxito en el mundo; que la selección natural actuara para fortalecer ciertas creencias y debilitar otras en la lucha por la supervivencia. Darwin había demostrado que las especies no eran fijas, y el Club Metafísico concluyó, en oposición a Kant, que la verdad tampoco era fija. Por tanto, lo que le restaba a la epistemología era lo que Kant había denominado creencia pragmática, y que Peirce redefinió en 4a máxima pragmática», reflejando las conclusiones del Club.

En 1878, Peirce publicó estas conclusiones en el artículo, «How to Make Our Ideas Clear» que presentó primero a los miembros en los últimos momentos de vida del Club Metafísico. Peirce (1878-1966) escribió «toda la función del pensamiento es producir hábitos de acción», y lo que denominamos creencias son «una regla de acción, o de forma abreviada, un hábito». Argumentaba que «La esencia de la creencia es el establecimiento de un hábito, y las distintas creencias se diferencian por los distintos modos de acción a los que dan origen». Además, los hábitos deben tener una significación práctica. «Ahora la identidad de un hábito depende de la forma de actuar a la que nos conduzca... De este modo, descendemos a lo tangible y concebible en términos prácticos como raíz de cualquier distinción real de pensamiento... no existen distinciones tan sutiles que consistan en algo distinto a una diferencia posible en la práctica». En conclusión «la regla para alcanzar [las ideas claras] es la siguiente: considerar

qué efectos, que puedan tener consecuencias prácticas, concebimos que tiene el objeto de nuestras concepciones. Entonces, nuestra concepción de tales efectos es el total de nuestra concepción del objeto». O como, de forma más sucinta lo expuso en 1905. la verdad de una creencia "recae exclusivamente en sus consecuencias concebibles sobre el modo de conducirse en la vida».

La máxima pragmática de Peirce puede considerarse revolucionaria ya que abandona la vieja meta platónica de una filosofía fundamental. Junto a Heráclito admite que no se puede tener certidumbre respecto a nada y extrae de Darwin la idea de que las mejores creencias son aquellas que trabajan a favor de nuestra adaptación a un ambiente variable. Además, esta máxima es coherente con la práctica científica. Con anterioridad, Peirce había trabajado como físico y había aprendido que un concepto científico era inútil y carecía de significado si no podía traducirse en algún fenómeno observable; de este modo, la máxima pragmática de Peirce anticipaba el concepto positivista de definición operacional. Posteriormente, cuando James permitió que consideraciones éticas y emocionales fueran tomadas en cuenta a la hora de decidir si una creencia era válida, Peirce, el físico práctico, se negó a seguirle. En psicología, el pragmatismo representa una articulación clara del acercamiento a la cuestión del individuo planteada por la psicología de la adaptación. Como hará B. F. Skinner con posterioridad, toma como modelo para entender el aprendizaje individual la explicación de Darwin sobre la evolución de las especies. La máxima pragmática también anticipa la dirección conductual en la psicología norteamericana, ya que mantiene que las creencias, si tienen algún significado, siempre se manifiestan en conducta, por tanto, el hecho de reflexionar sobre la conciencia por el mero hecho de reflexionar es del todo ocioso.

Peirce nunca llegó a ser un psicólogo pero sí ayudó al desarrollo de la psicología en su país. En 1862, leyó algunas de las investigaciones de Wundt e hizo campaña en contra del prolongado reinado de la psicología escocesa del sentido común y a favor del establecimiento de la psicología experimental en las universidades de EE.UU. En 1877, publicó un estudio psicofísico sobre el color, siendo el primer trabajo experimental americano. Uno de sus estudiantes, Joseph Jastrow, se convirtió en uno de los líderes entre los psicólogos norteamericanos en la primera parte del siglo xx, llegando a ser presidente de la American Psychological Association. En 1887, Peirce planteó la cuestión central de la moderna ciencia cognitiva: ¿pueden las máquinas pensar como los seres humanos? A pesar de todos estos logros, su influencia fue marcadamente limitada. Era un hombre extraordinariamente difícil de tratar. A pesar de los esfuerzos de James, nunca consiguió un puesto permanente en Harvard y pasó la mayor parte de su vida recluso y sin dinero. Escribía bastante mal, y muchos de sus trabajos no llegaron a publicarse mientras vivió. La gran influencia del pragmatismo en la filosofía y la psicología provino de su colega, William James.

El psicólogo de Norteamérica: William James

James comenzó a elaborar su propia versión del pragmatismo durante las décadas de 1870 y 1880. En un principio presentó tímidamente su filosofía más bien como una forma de psicología. En 1878 firmó un contrato con el editor Henry Holt para escribir un texto de psicología; y durante la década de 1880, publicó una serie de artículos que acabarían formando el núcleo de su nueva psicología y filosofía, incorporados después en el libro *Principles of Psychology* (Principios de psicología). Su publicación

en 1890 marca una línea divisoria en la historia de la psicología norteamericana, ya que inspiró a los estudiantes de aquel país, como ni Wundt ni los escoceses pudieron hacerlo, y estableció el matiz de la psicología originaria de E.E.U.U. desde 1890 a 1913 e incluso después. James combinaba los intereses usuales en un fundador de la psicología: la fisiología y la filosofía. Comenzó su carrera académica obteniendo el grado de doctor en medicina y ocupó distintos puestos en Harvard. Empezó como profesor de fisiología, acabó consiguiendo que se creara para él una cátedra en psicología y pasó sus últimos años como profesor de filosofía. En *Principies*, James comenzó a desarrollar su filosofía pragmática.

«La psicología es la ciencia de la vida mental» dijo James a sus lectores (*Principies*, vol. I. p. 1). Su método principal es la introspección ordinaria seguida por la «astucia diabólica» del experimentalismo alemán y por los estudios comparados de hombres, animales y salvajes. James rechazó el atomismo sensualista y la «teoría de las bolas de billar», también rechazada por Wundt. Según James, esta teoría tomaba las partes discernibles en los objetos por objetos duraderos de experiencia, troceando falsamente la corriente de la experiencia. James escribía:

La conciencia no aparece ante ella misma troceada en pedazos. Términos como «cadena» o «tren» no la describen adecuadamente, (al y como se presenta ante sí misma en primera instancia. No es algo formado de partes: fluye. «Río» o «corriente» son las metáforas que la describen de forma más natural. Para referirnos a ella de ahora en adelante, permítasenos denominarla corriente de pensamiento, de conciencia o de vida subjetiva. (*Principles*, vol. I, p. 239).

A semejanza de Darwin, James descubrió que el contenido de la conciencia es menos importante que lo que hace; lo primordial es su función, no su contenido. La función primaria de la conciencia es elegir. En 1890, escribió: «Siempre está más interesada en una parte de su objeto que en otra, y al mismo tiempo que piensa acepta y rechaza; es decir, elige» (*Principles*, vol. I, p. 284). La conciencia crea y al mismo tiempo está al servicio de los fines del organismo, el primero de los cuales es la supervivencia por medio de la adaptación al entorno. Sin embargo, la adaptación no es nunca pasiva: la conciencia elige y actúa siempre con un fin. El incesante flujo de elecciones afecta tanto a la percepción como a la conducta: «En pocas palabras, la mente trabaja con los datos que recibe del mismo modo que un escultor trabaja un bloque de piedra» (*Principles*, vol. I, p. 288). Para James la mente no es la pizarra en blanco y pasiva propuesta por los sensualistas, la mente «lucha por alcanzar unas nictas», y está activamente implicada en el mundo práctico de la experiencia.

Aunque James afirmó que la psicología era la ciencia de la vida mental, al mismo tiempo debía ser «cerebralista». Una de sus suposiciones principales es que «el cerebro es la condición corporal inmediata de la operación mental» y las 1377 páginas de *Principles* son «más o menos una prueba de que tal postulado es correcto» (vol. I, p. 4). Aplaudió el intento de Hartley de mostrar que las leyes de la asociación son leyes cerebrales «y en tanto la asociación signifique causa, será asociación entre procesos cerebrales» (vol. I, p. 554).

Esto parece colocar a James en una postura contradictoria: aparentemente es la máquina-cerebro quien debe elegir cuando con anterioridad había afirmado que la conciencia jugaba un papel positivo en la vida animal y humana, y había rechazado el mecanicismo, o lo que él denominó la «teoría del autómatas», de forma explícita. Para James, el naturalismo evolucionista requería la existencia de la conciencia, ya

que cumplía una función adaptativa vital. Una estúpida máquina no sigue una dirección, es como «un perpetuo arrojar un dado sobre una mesa... ¿qué posibilidad hay de que salga un número mayor más veces que un número menor?» James argumentaba que la conciencia aumenta la eficacia de la máquina cerebral «cargando su dado», y escribió: «Al cargar su dado aplica una fuerza continua tendente a obtener sus resultados», esta fuerza sirve a los «intereses del propietario del cerebro» (*Principles*, vol. 1, p. 140). La conciencia transforma la supervivencia de una «mera hipótesis» en un «decreto imperativo. La supervivencia debe producirse y, por tanto, los órganos deben trabajar por ella... toda conciencia que realmente exista aparece ante sí misma como algo que pelea por unas metas...» de este modo, la conciencia posee valor para la supervivencia. La asociación puede depender de leyes cerebrales, pero nuestra voluntad puede, por medio del énfasis y el reforzamiento, dirigir estas cadenas de asociaciones para que sirvan a nuestros intereses, y la dirección que ejerce es «todo lo que necesita el más vehemente abogado del libre albedrío» ya que al dirigir la asociación, dirige el pensamiento y, por tanto, la acción (*Principles*, vol. 1, p. 141).

Aunque aquí, James proclamó la eficacia de la conciencia y la voluntad, la doctrina central de *Principles*, sobre la base de la cual se construyó la psicología norteamericana durante 30 años, fue la «teoría motora de la conciencia». La conocida teoría de las emociones de James, la teoría James-Lange, nos servirá para ilustrar la teoría motora. Es fácil de comprender que si veo un oso en un bosque, sentiré temor y como consecuencia saldré corriendo. Sin embargo, desde la explicación motora de la conciencia de James, al ver al oso, comenzaré a correr y entonces, notándome a mí mismo huyendo, sentiré miedo. De forma más general, James mantuvo que los estados mentales tienen dos tipos de efectos corporales. Primero, y a menos que exista alguna inhibición, el pensamiento de un acto conduce automáticamente a su ejecución. Segundo, los estados mentales originan cambios corporales internos, incluyendo respuestas motoras encubiertas, cambios en la tasa cardíaca, secreciones glandulares y tal vez «procesos aún más sutiles». Por tanto, según James «con toda seguridad se puede establecer la ley general de que jamás acontece una modificación mental que no se vea acompañada o seguida de un cambio corporal» (*Principles*, vol. I, p. 5). Así, los contenidos de la conciencia se determinan no sólo por las sensaciones que proceden del exterior, sino también por la retroalimentación cenestésica, como lo denominamos en la actualidad, que proviene de la actividad motora corporal. «Nuestra psicología, por tanto, debe tomar en consideración no sólo las condiciones antecedentes a los estados mentales, sino también sus consecuencias resultantes. El organismo neural íntegro [es]... una máquina que convierte los estímulos en reacciones; y la parte intelectual de nuestra vida está entretejida con la parte «central» o intermedia de las operaciones de la máquina» (*Principles*, vol. I, p. 372).

James se encontró a sí mismo atrapado en el mismo dilema que Diderot y otros filósofos, entre el sentimiento de libertad, propio del corazón, y la declaración del determinismo científico, propio del intelecto. Debido a sus experiencias personales, James estaba profundamente comprometido con la idea de libre albedrío. Cuando joven, sufrió una profunda depresión de la que consiguió salir literalmente obligándose a sí mismo a vivir de nuevo, y acosado toda su vida por la sombra de la depresión, hizo de la voluntad humana el centro de su filosofía. Sin embargo, en su psicología, comprometida con el cerebralismo, casi se vio forzado a aceptar el determinismo como única visión científicamente aceptable de la conducta. James se resistió tenazmente a esta conclusión, denunciando las concepciones mecanicistas

de la conducta humana y, como hemos tenido ocasión de ver, proclamando que la conciencia decretaba la supervivencia y dominaba al cuerpo. Tras escribir *Principles*, James abandonó la psicología por la filosofía y desarrolló su propia rama dentro del pragmatismo. En ese campo intentó resolver la lucha entre la razón y el corazón ubicando a los sentimientos en pie de igualdad con las cogniciones. Sin embargo, el conflicto persistió y la influencia de *Principles* sirvió para alejar a los psicólogos norteamericanos de la conciencia y dirigirlos hacia la conducta, separándolos, al mismo tiempo, de la definición que James dio de la psicología como la ciencia de la vida mental.

La nueva psicología

En EE.UU. la psicología experimental fue denominada la «nueva psicología» para distinguirla de la «vieja psicología» de los realistas escoceses del sentido común. La gran mayoría de los *colleges* americanos estaban dominados por protestantes y en la década de 1820, el sistema escocés se estableció como salvaguarda contra las tendencias del empirismo británico que, según descripción de Reid, eran calificadas de escépticas y ateístas por los líderes religiosos. Los trabajos de Locke, Berkley y Hume, y posteriormente los de los idealistas alemanes fueron desterrados de las aulas y reemplazados con los textos de Reid, Dugald Stewart o de sus seguidores americanos. La psicología del sentido común se enseñaba como pilar de la religión y de la conducta cristiana. Para los seguidores norteamericanos de los escoceses, la psicología «es la ciencia del alma», y su método, la introspección, revela «el alma como si fuera una emanación de lo divino, creada a semejanza de Dios» (Dunton, 1895). «Por tanto, la ciencia mental o psicología será fundamental para la ciencia moral. El dominio de la psicología será... mostrar cuáles son las facultades; el de la filosofía moral mostrar cómo éstas deben utilizarse para la consecución de su fin» (Hopkins, 1870, citado en Evans, 1984). Resulta poco sorprendente que los seguidores de la vieja psicología, con escasas excepciones, miraran con recelo una nueva psicología que pretendía llevar la mente al laboratorio e investigar la conexión de los estados mentales con los procesos nerviosos.

Sin embargo, una vez que tras la guerra civil la educación pasa a ser más secular, la corriente intelectual se puso a favor del naturalismo propio de la nueva psicología. En 1875, James estableció un laboratorio informal de psicología en Harvard relacionado con el curso de licenciatura «Relaciones entre la fisiología y la psicología» dentro del departamento de historia natural. En 1887 comenzó a ofertar un curso titulado «psicología» en el departamento de filosofía; en 1885 había obtenido el reconocimiento y los fondos de Harvard y establecido el primer laboratorio de psicología oficial de EE.UU. (Cadwallader, 1980). En Yale, la vieja psicología del rector, Noah Porter, cedió paso a George Trumball Ladd (1842-1921) quien, a pesar de ser ministro de la iglesia congregacionista y conservador en sus concepciones, respetaba la psicología experimental de Wundt y la incorporó en un texto muy influyente *Elements of Physiological Psychology* (1887) (Elementos de psicología fisiológica). En Princeton, su rector, James McCosh era un incondicional de los escoceses aunque reconoció que «en la actualidad la tendencia principal es hacia la fisiología» (Evans, 1984) y enseñó a sus estudiantes la psicología de Wundt.

El primer doctorado en filosofía de Harvard se concedió en 1878; obteniéndolo G. Stanley Hall (1844-1924), estudiante de James, que en realidad fue más un psicólogo

que un filósofo. Marchó a la universidad Johns Hopkins, la primera universidad en EE.UU. en otorgar títulos de licenciatura, donde estableció un laboratorio de psicología e impartió cursos en esta disciplina. La psicología de este autor fue mucho más allá de la psicología de Wundt; incluyendo, en un estilo ecléctico típicamente americano, estudios experimentales sobre procesos mentales superiores, antropología y psicología anormal o "fenómenos mórbidos". También acometió con gran vigor la psicología evolutiva, emprendiendo el movimiento del eslodio infantil, y acuñando el término «adolescencia». Hall guió la institucionalización de la psicología norteamericana; inició en 1887 la publicación de la revista *American Journal of Psychology*, y organizó la fundación de la American Psychological Association en 1892. Uno de los estudiantes de Hall fue James McKeen Cattell (1860-1944) quien estudió posteriormente con Wundt y retornó a EE.UU. para establecer laboratorios en la Universidad de Pensylvania (1887) y en la de Columbia (1891).

Como a menudo han señalado los historiadores, los norteamericanos tomaron los métodos de la psicología experimental de Wundt, pero sus ideas y teorías provinieron de otras fuentes. Cuando Cattell estaba en Leipzig propuso el estudio de las diferencias individuales en los tiempos de reacción; pero Wundt calificó el tema de investigación de «*ganz Amerikanisch*» (extremadamente americano). Tras su estancia en Leipzig, Cattell estudió con Francis Galton. E. G. Boring (1950) explica el alejamiento de los psicólogos norteamericanos de los ideales wundtianos diciendo que «el aparato era el de Wundt, pero la inspiración provenía de Galton». Rand Evans (1980) localiza la fuente de la inspiración norteamericana en la continua influencia de la psicología escocesa. Los escoceses siempre habían puesto un mayor énfasis sobre la mente en uso, la actividad mental, que sobre el contenido mental. Su psicología de las facultades, igual que la de Aristóteles, era implícitamente una psicología de la función. Y del mismo modo que la de Aristóteles, era una psicología biológica, la psicología escocesa de la función mental, a pesar de sus conexiones religiosas, era en última instancia compatible con la moderna biología darvinista, como vio el propio McCosh. La experimentación era algo nuevo para la psicología norteamericana, pero esta psicología ha mantenido hasta la actualidad la preocupación escocesa por la actividad mental y por lograr que la psicología estuviera al servicio de la sociedad y del individuo.

Conclusión: la percepción y el pensamiento existen en beneficio de la conducta

Hacia 1892 la psicología estaba bien asentada en EE.UU. En Europa, la psicología científica avanzaba muy lentamente incluso en su país de nacimiento, Alemania. Por el contrario en EE.UU. se extiende con rapidez. En 1892 ya había 14 laboratorios, incluyendo uno situado tan al oeste como Kansas. Además la mitad de ellos se habían fundado de manera independiente de la filosofía o de cualquier otra disciplina. Pronto la psicología sería lo que es en la actualidad, una ciencia norteamericana,

Pero en este país no sería la psicología tradicional de la conciencia. Una vez los psicólogos se toparon con la evolución, la tendencia a estudiar la conducta en lugar de la conciencia se hizo incontenible. Tradicionalmente, los filósofos se habían ocupado del conocimiento humano, de cómo formamos ideas, y cómo sabemos que

estas ideas son ciertas o falsas. La acción resultante de estas ideas solo ocupaba una parte ínfima de sus inquietudes. Sin embargo, dentro de un contexto evolucionista y biológico, las ideas son importantes sólo si conducen a la acción eficaz. El Club Metafísico comprendió esta idea y creó la máxima pragmática. La lucha por la supervivencia se gana por medio de acciones eficaces, y cualquier organismo «debilitado por el pálido molde del pensamiento» sin importar cuán profundo sea éste, está condenado al fracaso. La esencia de la psicología de la adaptación fue la idea de que la mente es importante para la adaptación en tanto y en cuanto conduce a una acción eficaz, y, por tanto, adaptativa. Como James dijo: «Si alguna vez llegara a ocurrir que [el pensamiento] no produjera medidas activas, fracasaría en su función esencial, y debería ser considerado patológico o abortivo. La corriente de vida que se precipita en nuestros ojos u oídos se dirige a nuestros labios, pies o manos en su salida... la percepción y el pensamiento existen en beneficio de la conducta» (Kuklick, 1977, p. 169).

No obstante, desde Spencer hasta James la psicología de la adaptación continuó siendo la ciencia de la vida mental y no la ciencia de la conducta, aunque la conciencia estuviera en gran medida atada a la conducta. No importaba que fuera meramente una estación de paso entre estímulo y respuesta; era algo real y, por tanto, merecía ser estudiada seriamente ya que se trataba de una estación de paso vital. James mantuvo que la conciencia decretaba la supervivencia, que ordenaba al cuerpo en su comportamiento adaptativo. Sin embargo, por debajo de la corriente dominante mentalista, corría una contracorriente que buscaba el estudio de la conducta en lugar del estudio de la conciencia. Con el tiempo, pasaría a ser la corriente dominante y finalmente se convertiría en una avalancha que borraría virtualmente la ciencia de la vida mental.

BIBLIOGRAFÍA

- Samuel Heynes en su libro, *The Edwardian turn of mind* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1968), proporciona una historia social de la Gran Bretaña de final de siglo; describe el impacto del Informe sobre el deterioro físico del ejército, al que trata como punto divisorio entre las eras victoriana y post-victoriana. Reba N. Soffer en su libro *Ethics and society in England: The revolution in the social sciences 1870-1914* (Berkeley: University of California Press, 1978), discute los cambios que ocurrieron en la psicología durante estos años. Puede encontrarse la biografía de Spencer en el libro titulado *Spencer* (New York: Basic Books, 1971) del que es autor J. Peel Herbert. Howard Gruber trata perspicazmente el tema de *Darwin on man: A psychological study of scientific creativity*, 2nd ed. (Chicago: University of Chicago Press, 1981). Sobre Galton, puede consultarse el libro *Francis Galton* (New York: Taplinger, 1974) de E. Forest. La relación entre Galton y la eugenesia británica se trata en los siguientes trabajos: Ruth Schwartz Cowan, «Nature and nurture: The interplay of biology and politics in the work of Francis Galton», que forma parte del libro de W. Coleman and C. Limoges, eds., *Studies in the history of biology*, vol. 1, 133-208 (Baltimore: John Hopkins University Press, 1977); Robert C. Bannister, *Social Darwinism: Science and myth in Anglo-American social thought* (Philadelphia: Temple University Press, 1979); y Daniel Kevles, *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity* (New York: Knopf, 1985). Greta Jones, en su libro, *Social Darwinism in English thought: The interaction between biological and social theory* (Sussex, England: Harvester Press, 1980), discute el darwinismo social y la eugenesia durante este periodo. Un libro importante, además de los trabajos citados, es *Mental evolution in man* (New York: D. Appleton, 1889); la única biografía disponible de Romanes es la de Ethel Romanes, *The life and letters of George John Romanes* (New York: Longmans, Green & Co.,

1898), pero F. M. Turner proporciona una buena y breve discusión de Romanes, centrada en su participación en la crisis victoriana de la conciencia, en su trabajo *Between science and religion: The reaction to scientific naturalism in late Victorian England* (New Haven, CT: Yale University Press, 1974). El principal trabajo de Morgan es: *An introduction to comparative psychology* (London: Walter Scott, 1894).

Puede encontrarse un tratamiento extenso de la forma de vida norteamericana en los años anteriores a 1890 en los trabajos siguientes: Bernard Baylin, «Shaping the Republic to 1760», Gordon S. Wood, «Framing the Republic 1760-1820», David Brion Davis, «Expanding the Republic 1820-1860», y David Herbert Donald, «Uniting the Republic 1860-1890», todos ellos publicadas en B. Baylin, D. B. Davis, D. H. Donald, J. L. Thomas, R. H. Wiebe and G. S. Wood, *The great Republic: A history of American people* (Boston: Little, Brown, 1977). Daniel Boorstin se concentra en la historia social e intelectual durante el mismo período en *The Americans: The colonial experience* (New York: Vintage Books, 1958) y en *The Americans: The national experience* (New York: Vintage Books, 1965); estos dos estimulantes libros resultan muy legibles. El mejor libro publicado sobre el carácter norteamericano es todavía el escrito por de Tocqueville (1850/1969); el reportero Richard Reeves rememora el itinerario de Tocqueville en *In search of America* (New York: Simon & Schuster, 1982), sus insights no eclipsan a los de Tocqueville. Una revisión importante y fascinante de la vida colonial norteamericana es la efectuada por David Hackett Fischer en *Albion's seed: Four British folkways in America* (New York: Oxford University Press, 1989), primer libro de una serie que abarca una historia cultural de EE.UU.. Una valiosa historia intelectual del pensamiento, de carácter general, en EE.UU. es *Science and sentiment in America: Philosophical thought from Jonathan Edwards to John Dewey* (New York: Oxford University Press, 1972) escrita por Morton White. La vida intelectual en los primeros periodos coloniales y post-revolucionarios se discute en Henry Steele Commager, *The empire of reason: How Europe imagined and America realized the Enlightenment* (Garden City, NY: Doubleday, 1978); Henry May, *The Enlightenment in America* (New York: Oxford University Press, 1976); y Perry Miller, *Errand into wilderness* (New York: Harper & Row, 1956).

Para movimientos relevantes específicos del siglo XIX, puede consultarse *The feminization of American culture* (New York: Knopf, 1977); Richard Hofstadter, *Anti-intellectualism in American life* (New York: Vintage Books, 1962); y R. B. Nye, *Society and culture in America 1830-1860* (New York: Harper & Row, 1974). El libro *Psychology's occult doubles* (Chicago: Nelson-Hall, 1983) de Thomas H. and Grace E. Leahey, puede consultarse para temas de frenología en Norteamérica. Sobre temas de filosofía norteamericana, se pueden consultar las siguientes obras: A. L. Jones, *Early American philosophers* (New York: Ungar, 1958); Herbert W. Schneider, *History of American philosophy* (New York: Columbia University Press, 1963); y, especialmente para el período posterior a la Guerra Civil Kuklick (1977), libro del que se han extraído, a meaos que se indique lo contrario, todas las citas acerca del Club Metafísico. La biografía standard de Jonathan Edwards es la de Perry Miller, *Jonathan Edwards* (New York: Meridian, 1959). Un trabajo que trata sobre Wright es el de Edward H. Madden, «Chauncy Wright's functionalism», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1974, 70, 281-290). Para temas relacionados con los comienzos del pragmatismo y sus influencias, se pueden consultar las obras: Philip W. Wiener, *Evolution and the founders of pragmatism* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1949); J. K. Feibleman, *An introduction to the philosophy of Charles S. Peirce* (Cambridge, MA: MIT Press, 1946); y Thomas S. Knight, *Charles Peirce* (New York: Twayne, 1965). Para Peirce como psicólogo, se puede consultar Thomas Cadwallader, «Charles S. Peirce: The first American experimental psychologist», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1974, 10, 191-98). La biografía standard de William James es la de Ralph Barton Perry, *The thought and character of William James*, 2 vols. (Boston: Little, Brown, 1935); aunque esta biografía todavía es la standard, se resiente algo el intento que hace el autor de convertir a James en un realista como él mismo. Una biografía reciente es la de Gay Wilson Allen, *William James* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1970). Para la influencia más duradera de James, puede consultarse el

libro de Don S. Browning, *Pluralism and personality: William James and some contemporary cultures of psychology* (Lewisburg, PA: Bucknell University Press, 1980). La biografía reciente más importante acerca de James es la de G. Myers, *William James: His life and thought* (New Haven, CT: Yale University Press, 1987), para una evaluación a gran escala de su pensamiento, se puede consultar también T. H. Leahey, «Heroic metaphysician», *Contemporary Psychology* (1988, 33: 199-201).

La única fuente extensa acerca del establecimiento de la psicología norteamericana es el trabajo de Evans (1984); relacionado con el anterior está R. Dolby, *The transmission of two new scientific disciplines from Europe to North America in the late nineteenth century*, *Annals of Science* (1977, 34: 287-310). Para la psicología anterior a la nueva psicología, consúltese los siguientes trabajos: J. W. Fay, *American psychology before William James* (New York: Octagon Books, 1966); J. R. Fulcher, «Puritans and the passions: The faculty psychology in American Puritanism», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1973, 9: 123-39); y E. Harms, «America's first major psychologist: Laurens Perseus Hickock», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1972, 8: 120-3). Las recopilaciones editadas por Robert W. Rieber y Kurt Salzinger se sobre imponen parcialmente al tratar la psicología norteamericana en los periodos antiguos y nuevos; aunque también puede consultarse: *The roots of American psychology: Historical influences and implications for the future* (New York: New York Academy of Sciences, Annals of the New York Academy of Sciences vol. 291, 1977), y *Psychology: Theoretical-historical perspectives* (New York: Academic Press, 1980). El libro de Josef Brozek, ed., *Explorations in the history of psychology in the United States* (Lewisburg, PA: Bucknell University Press, 1984), contiene trabajos dedicados a las viejas y las nuevas psicologías. Sobre los primeros psicólogos que se mencionan en el texto: Eugene Miller, G. T. Ladd: *Pioneer american psychologist* (Cleveland: Case Reserve University Press, 1969); Dorothy Ross, (Chicago: Chicago University Press, 1972). Michael Sokal se ha pasado su carrera escribiendo sobre James McKeen Cattell, por ejemplo: «The unpublished autobiography of James McKeen Cattell», *American Psychologist* (1971, 26: 626-35), y *An education in psychology: James McKeen Cattell's Journal and letters from Germany and England, 1880-1888* (Cambridge, MA: MIT Press, 1980).

Uno de los artículos destacados acerca de la introducción de la nueva psicología en EE.UU. es el de John Dewey, «The new psychology», *Andover Review* (1884, 2: 278-89); el contexto y la influencia de este trabajo se discuten en el libro de Morton White, *The origins of Dewey's instrumentalism* (New York: Octagon Books, 1964). Otros dos artículos contemporáneos o casi contemporáneos acerca de la historia de los primeros laboratorios en estados Unidos son también útiles: Anonymous, «Psychology in American universities», *American Journal of Psychology* (1892, 3: 275-86); y Christian A. Ruckmich, «The history and status of psychology in the United States», *American Journal of Psychology* (1912, 23: 517-30. J. Mark Baldwin proporciona una explicación más general, en un contexto más amplio, en su trabajo «Sketch of the history of psychology», *Psychological Review* (1905, 12: 144-65).

REFERENCIAS

- Blight, J. G.** (1978, September). *The position of Jonathan Edwards in the history of psychology*. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Toronto.
- Boring, E. G.** (1950). *A history of experimental psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Cadwallader, T. C.** (1980, September). *William James' Harvard psychology laboratory reconsidered*. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Montreal.
- Darwin, C.** (1896). *The descent of man and selection in relation to sex* (rev. ed). New York: Appleton & Co.
- _____. (1872/1965). *The expression of emotion in man and animals*. Chicago: University of Chicago Press.

- Dunton, L.** (1895). The old psychology and the new. In L. Dunton, H. Münsterberg, W. T. Harris, and G. Stanley Hall, *The old psychology and the new: Addresses before the Massachusetts Schoolmaster's Club, April 27, 1895*. Boston: New England Publishing Co.
- Emerson, R. W.** (1950). *Selected prose and poetry*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Evans, R.** (1984). The origins of American academic psychology. In J. Brozek, ed. *Explorations in the history of psychology in the United States*, Lewisburg, PA: Bucknell University Press.
- Galton, F.** (1883/1907). *Inquiries into the human faculty and its development*. London: J. M. Dent.
- _____. (1869/1925). *Hereditary genius*. London: Macmillan.
- Gay, P.** (1969). The obsolete Puritanism of Jonathan Edwards. Reprinted in J. Opie, ed., *Jonathan Edwards and the Enlightenment*. Lexington, MA: Heath.
- Hofstadter, R.** (1955). *Social Darwinism in American thought*, rev. ed. Boston: Beacon Press.
- Hopkins, M.** (1870). *Lectures on moral science*. Boston: Gould & Lincoln.
- James, W.** (1890). *Principles of psychology*, 2 vols. New York: Dover Books.
- Jones, A. L.** (1958). *Early American philosophers*. New York: Ungar.
- Kuklick, B.** (1977). *The rise of American philosophy: Cambridge, Massachusetts 1860-1930*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Morgan, C. L.** (1886). On the study of animal intelligence. *Mind* 11: 174-85.
- Peirce, C. S.** (1878/1966). How to make our ideas clear. Partially reprinted in A. Rom, ed., *Pragmatic philosophy*. Garden City, NY: Anchor Books.
- _____. (1887). Logical machines. *American Journal of Psychology* 1: 165-70.
- _____. (1905/1970). What pragmatism is. In H. S. Thayer (Ed.) *Pragmatism: The classic writings*. New York: Mentor.
- Romanes, G.** (1883). *Animal intelligence*. New York: Appleton & Co.
- Spencer, H.** (1897). *The principles of psychology*, 3rd ed. New York: Appleton & Co.
- _____. (1904). *An autobiography*, 2 vols. London: Williams & Norgate.
- _____. (1880/1945). *First principles*. London: Watts & Co.
- Tocqueville, A. de** (1850/1969). *Democracy in America*. New York: Anchor.
- Upham, T. G.** (1831). *Elements of mental philosophy*. Boston: Hilliard, Gray & Co.
- White, L.** (1972). *Science and sentiment in America*. London: Oxford University Press.
- Wills, G.** (1978). *Inventing America: Jefferson's Declaration of Independence*. Garden City, NY: Doubleday.

PARTE III

El auge del comportamentalismo

Sus fundadores consideraron a la psicología como la ciencia de la vida mental. Para Wundt y James era el estudio de la conciencia, para Freud el estudio tanto de lo consciente como de lo inconsciente. Sin embargo, en el siglo xx, los psicólogos científicos hicieron poco uso de la experiencia consciente y mostraron poca tolerancia por el cajón de sastre del Ello freudiano; manteniendo, en su lugar, que la psicología era el estudio de la conducta. La transformación de la psicología desde el mentalismo al comportamentalismo y el proceso por el cual el conductismo acabó atrincherándose ocuparán éste y los próximos dos capítulos.

Parte de la razón del creciente interés de los psicólogos en la conducta y la disminución en la introspección, por ejemplo, era el deseo de ser profesionales aplicados: de tener éxito en el campo de los negocios, la industria, y el gobierno; y de moverse como iguales entre otros profesionales, como médicos y abogados. Durante la Primera Guerra Mundial, los psicólogos establecieron su utilidad social. Tras la guerra se comprometieron en actividades aplicadas y en cuestiones sociales tales como la eugenesia y la redefinición del concepto de familia. La renden-

cia hacia la psicología aplicada casi acabó desmembrando la psicología institucional pero las demandas de la Segunda Guerra Mundial reunieron a los psicólogos, al menos temporalmente. En los próximos capítulos veremos como las fuerzas sociales ayudaron a moldear a la psicología como ciencia conductual y como, a su vez, la psicología acabó moldeando la sociedad.

En el aspecto científico, el mayor avance de los años previos y entre las dos guerras mundiales fue la articulación y el desarrollo del *conductismo*. Se trata de un movimiento mal entendido por parte de los historiadores de la psicología, principalmente debido a que sus ideas se han visto controladas por los propios mitos conductistas en torno a su origen. A menudo se entiende que el conductismo supuso una ruptura dramática con el pasado, originada en gran parte por un solo hombre, John B. Watson; pero de hecho el conductismo fue parte de una tendencia mucho más amplia, con raíces en la última década del siglo XIX, el *comportamentalismo*, es decir, la definición de la psicología como la ciencia de la conducta. También, se tiende a ver al conductismo como un movimiento razonablemente coherente, marcado por desacuerdos teóricos, a pesar de los cuales se mantiene unido gracias a unos supuestos compartidos en torno a la naturaleza de la ciencia y de la psicología; pero en realidad, estos desacuerdos fueron tan profundos que, en algunos casos, pasaron desapercibidos para los propios conductistas y así han permanecido para los historiadores-

La conspiración del naturalismo

De la conciencia a la conducta (1892-1912)

10

- **INTRODUCCIÓN**
 - Psicología y sociedad
 - James y el pragmatismo
- **CONSTRUYENDO SOBRE «PRINCIPIOS»:**
LA TEORÍA MOTORA DE LA CONCIENCIA (1892-1896)
 - Hugo Münsterberg y la teoría de la acción
 - John Dewey y el arco reflejo
- **DE LA FILOSOFÍA A LA BIOLOGÍA:**
LA PSICOLOGÍA FUNCIONAL (1896-1910)
 - Los experimentos se hacen funcionales
 - La definición de la psicología funcional
 - De contracorriente a corriente principal
- **NUEVAS DIRECCIONES EN LA PSICOLOGÍA ANIMAL (1898-1909)**
 - De la anécdota al experimento
 - El problema de la mente animal
- **LA REFORMULACIÓN DE LA MENTE:**
EL DEBATE SOBRE LA CONCIENCIA (1904-1912)
 - ¿Existe la conciencia? El empirismo radical
 - La teoría relacional de la conciencia: el neorrealismo
 - La teoría funcional de la conciencia: el instrumentalismo
- **CONCLUSIÓN: EL DESCUBRIMIENTO DEL COMPORTAMENTISMO (1910-1912)**

Introducción

En abril de 1913, el filósofo Warner Fite revisó, anónimamente, como era costumbre en *The Nation*, tres libros sobre «la ciencia del hombre». Uno era un texto sobre genética, pero los otros dos eran obras de psicólogos: *Psychology and Industrial Efficiency* de Hugo Münsterberg y *The Science of Human Behavior* de Maurice Parmelee. Fite observó que en 1913 la psicología parecía poco preocupada con la conciencia; Münsterberg afirmó, explícitamente, que la forma que adopta la psicología -en la vida corriente, en la cual tenemos que intentar entender a nuestro vecino penetrando en sus funciones mentales, no es un análisis psicológico", y concluyó:

Precisamente de eso tratamos. El verdadero «análisis psicológico» ignora toda experiencia personal sobre la mente. La ciencia de la psicología es, por tanto, el resultado final de lo que podríamos llamar la conspiración del naturalismo, en la cual todo investigador se ha comprometido mediante un extraño juramento con la finalidad de obtener todo su conocimiento a partir de la observación de las acciones de sus iguales «igual que un naturalista estudia los elementos químicos o las estrellas» [Münsterberg], y jamás, bajo ninguna circunstancia, los concibe a la luz de su propia experiencia de la vida. Incluso los «estados mentales» u «objetos de conciencia» del psicólogo son tan sólo entidades hipotéticas, a descifrar desde el exterior... ¿Qué cabe esperar de una ciencia de la humanidad que ignora todo aquello que es lo más distintivo del hombre? (p. 370).

Desde que la dejamos en 1897, la psicología ha cambiado con claridad. Entonces Wundt y James habían creado una ciencia de la vida mental, el estudio de la conciencia como tal; y Freud utilizaba la introspección y la inferencia para penetrar tanto en la parte consciente como en la inconsciente de las mentes de sus pacientes. Pero en 1913, Fite se encontró una psicología centrada en la conducta, no en la conciencia; una psicología que trataba a las personas como cosas, no como agentes conscientes.

En veinte años había surgido un nuevo tipo de psicología, que denominaremos *comportamentalismo*. Podríamos pensar que había tenido lugar una «revolución científica», pero en realidad fue una evolución, inevitable y estable que llevó a la psicología de ciencia de la conciencia a ciencia de la conducta. El término tradicional de «conductismo» es demasiado estrecho para la psicología definida como la ciencia de la conducta, ya que, como tendremos ocasión de ver, muchos psicólogos definen la psicología como el estudio de la conducta, pero se resisten a aceptar [a etiqueta «conductista». Por tanto, el «conductismo» es una rama dentro del «comportamentalismo». En adelante, el término «comportamentalista» designará a cualquier autor para quien el objeto de estudio de la psicología sea la conducta en lugar de la conciencia. Algunos comportamentalistas proponen teorías que invocan procesos mentales en sus explicaciones, pero es la conducta lo que buscan explicar y no la experiencia consciente. El término «conductista» se reservará sólo para aquellos autores que acepten esta etiqueta.

Psicología y sociedad

Resulta apropiado comenzar la historia de la psicología moderna en 1892, ya que en este año se fundó la American Psychological Association (APA) gracias, en gran medida, a los esfuerzos de G. Stanley Hall. De ahora en adelante, nuestra atención se centrará en la psicología norteamericana, ya que aunque fue en Alemania donde se concedieron los primeros títulos en psicología, fue en EE.UU. donde se convirtió en profesión. El equivalente alemán de la APA (véase Capítulo 7) no se fundó hasta 1904 (Dazinger, 1979). Para bien o para mal, y a veces por razones extrañas, la psicología moderna es esencialmente la psicología norteamericana. Sus movimientos y teorías han sido adoptados en el extranjero, hasta tal punto que en 1980 un texto alemán de psicología social estaba plagado de referencias a autores norteamericanos y no hace mención de Wundt o de su *Völkerpsychologie*.

La sociedad actual está tan profesionalizada (incluso los maquilladores necesitan licencia) que corremos el riesgo de pasar por alto el impacto que la profesionalización tiene sobre el contenido y la forma de una disciplina. Hasta ahora, hemos llamado despreocupadamente psicólogos a personas cuyas metas, ideas y circunstancias

eran totalmente diferentes: Platón y Freud, Aristóteles y Descartes, Leibniz y Galton. Pero la profesionalización trae consigo la conciencia de identidad a la hora de definir un campo, y el control sobre quien puede considerarse miembro del mismo. Establecer una organización como la APA significa establecer criterios de pertenencia, permitir que algunos se denominen a sí mismos «psicólogos», prohibiendo a otros dicha denominación. Se induce al gobierno a reforzar las leyes, emitiendo licencias para los solicitantes que reúnan los criterios para ser considerados «psicólogos» y persiguiendo a aquellos que falsamente practican la psicología.

La fundación de la APA tuvo lugar en un periodo de importantes cambios en la vida americana, jugando la profesionalización de las disciplinas académicas y aplicadas un papel fundamental. Es ampliamente reconocido que los años entre 1890 y la Primera Guerra Mundial fueron críticos en la historia de EE.UU. En palabras de Robert Wiebe, en 1880 era una nación de «comunidades-islas» dispersas a lo largo del inmenso océano de la América rural. En estas comunidades, pequeñas y aisladas, las personas estaban atrapadas en una estrecha red de relaciones familiares y vecinales; el mundo era algo psicológicamente distante que no se entrometía, de hecho no podía entrometerse. Alrededor de 1920, toda esta realidad había cambiado. EE.UU. se había convertido en una nación-estado, unida por la tecnología y con una cultura común.

La urbanización fue parte de este cambio. Mientras que en el año 1880 sólo el 25% de la población vivía en ciudades, alrededor de 1990 ya residía en ellas el 40%. Esta tendencia ha seguido aumentando rápidamente hasta hace solo unos pocos años. Una ciudad no es una comunidad aislada; es una inmensa acumulación de extraños, en especial cuando la inmigración, tanto de comunidades de granjeros como de países extranjeros, trajo cada día cientos de habitantes a las metrópolis. El traslado de los habitantes de las granjas y los pueblos a las ciudades produjo cambios psicológicos que demandaban nuevas habilidades.

Como Daniel Boorstin (1974) argumenta el cambio de una comunidad-isla a un estado-nación afectó profundamente las vidas cotidianas, amplió los horizontes personales, estrechó el margen de *experiencia* inmediata e introdujo una corriente constante de cambios a los que las personas debían adaptarse. El ferrocarril trajo a los inmigrantes rurales a la gran ciudad; y también permitió llevar a los granjeros y a los habitantes de los pueblos los productos de las ciudades: carne y verdura congelada, comida en lata, y, sobre todo, las maravillas de los catálogos de Ward y Sears-Robuck. Antes, la mayoría de los hombres y mujeres pasaban sus vidas en el pequeño radio que podían abarcar en un paseo de unas pocas horas de duración. Ahora, el tren les conducía a inmensas distancias, y el autobús los llevaba al centro de la ciudad cada día para trabajar o comprar en los grandes almacenes recién inaugurados. La movilidad liberó a las personas de lo que constituían los asfixiantes límites de la vida en una pequeña localidad. Hoy, todos podemos ver los mismos programas de televisión y las nuevas cadenas de televisión, aunque la crónica provenga de la habitación de un hotel en Bagdad; podemos comprar las mismas marcas de ropa y de comida, y viajar de costa a costa, pernoctar en estandarizadas habitaciones de moteles como las de la cadena *Holiday Inn* y comer la misma receta de hamburguesas MacDonaldis.

De forma general, hoy aceptamos que los años entre 1892 y 1896 marcaron el comienzo de la era moderna, y que fueron especialmente caóticos e inquietantes. El pánico de 1893 inició una depresión de importantes proporciones que duró cuatro

años; en su oleada trajo no solo el desempleo sino sublevaciones e insurrección. El "Año terrible" de 1894 a 1895 contempló 1394 huelgas y una marcha sobre Washington de la Armada de desempleados de Coxey que fueron dispersados por tropas en medio de rumores de revolución. Este tumulto desembocó en la crisis y elecciones de 1896. Uno de los candidatos, William Jennings Bryan, fue la voz del populismo, y para los líderes establecidos un revolucionario de izquierdas y un líder de «horribles y repulsivas víboras». Su oponente era William McKinley, un sombrío y sólido republicano. Lejos de ser marxista, en realidad Bryan era la voz del pasado mojado y rural propio de los pequeños pueblos, un predicador de la moralidad religiosa. McKinley representaba el futuro inmediato, urbano y pragmático, la voz de los grandes negocios y las grandes empresas. McKinley ganó las elecciones por un estrecho margen, evitándose así la revolución; reforma, eficacia y progreso se convirtieron en las consignas del día. A partir de 1896, los psicólogos participaron con fuerza en la consecución de estos tres nobles fines.

Contra este fondo de caos y crisis, las discusiones profesionales durante los primeros años de la APA parecían parroquiales. A pesar de esto, sí surgió un tema importante y propio de los tiempos que corrian: la defensa de la vieja psicología frente a la moderna.

Aunque Ladd había realizado grandes esfuerzos por introducir la nueva psicología en EE.UU., rechazó aquello en lo que se estaba convirtiendo. Se opuso a la concepción fisiológica y de ciencia natural de la psicología que había encontrado en James, y defendió el dualismo espiritualista (Ladd, 1892). En su discurso presidencial ante la APA, desacreditó por absurda la sustitución de la introspección por la medición experimental y objetiva, y señaló que la experimentación objetiva era incompetente para decirnos algo sobre aspectos fundamentales de la psicología humana, incluyendo los sentimientos religiosos. Otros partidarios de la vieja psicología como Larkin Dunton defendieron la vieja psicología como la «ciencia del alma», «una emanación de lo Divino», proveedora de la clave de la «educación moral».

Lo mismo que Bryan y su oratoria de predicador, Ladd, Dunton y la vieja psicología representaban el mundo desaparecido de la América rural y pueblerina basado en tradicionales creencias religiosas. La psicología escocesa del sentido común se creó para defender la religión y continuaría haciéndolo al aferrarse a ella los fundamentalistas en contra de la corriente del modernismo. La vieja psicología contaba con el alma y enseñaba los viejos valores morales de una cultura americana que estaba siendo rebasada por el progreso.

Esta década de 1890 fue 4a edad de lo nuevo»: nueva educación, nueva ética, nueva mujer, y nueva psicología. El mañana pertenecía a los psicólogos jóvenes y agresivos que profesionalizaron la disciplina y encaraban su futuro. Uno de sus líderes fue el estudiante americano de Wuncit, Cattell, que llegó a ser el cuarto presidente de la APA. Cattell (1896) describió la nueva psicología como una ciencia cuantitativa que avanzaba con rapidez. Además, reclamó algo que sería fundamental para la psicología profesional en los años venideros: que la psicología experimental «alcance amplias aplicaciones prácticas... en la educación, la medicina, las artes, la economía política y por supuesto en la organización general de la vida». La nueva psicología, a diferencia de la vieja, estaba en consonancia con los tiempos: era autoconfiada, autoconsciente, científica, nueva, y estaba preparada para enfrentar los retos de la urbanización, la industrialización y la siempre cambiante marea de la vida norteamericana.

Tras la crisis de 1896, la reforma, la eficacia y el progreso eran los valores que impulsaban al principal movimiento social y político, el progresismo. Los progresistas eran profesionales de la clase media, incluyendo a los nuevos psicólogos, que buscaban reinar en la rapaz aristocracia americana (los «Robber Barons») y las desordenadas masas de inmigrantes urbanos. Los Robber Barons no solo vivieron a costa de los americanos en cuanto a los negocios, sino que, además, invirtieron sus riquezas en controlar la política y vivir de forma opulenta, aunque vacía; esta imagen quedó perfectamente captada en la obra de Scott Fitzgerald *El gran Gatsby*. Los progresistas veían a las masas urbanas como víctimas explotadas por corruptas maquinarias políticas, que comerciaban con votos a cambio de favores y controlaban los servicios imprescindibles para los esperanzados inmigrantes.

En lugar de lo que califican como codicioso interés de la clase adinerada, y el oportunismo de los líderes políticos, los progresistas buscaban el establecimiento de un gobierno profesional, experto y desinteresado, es decir, su propio gobierno. No cabe duda que las condiciones de vida eran a menudo pésimas, especialmente en las áreas urbanas, donde las oleadas de inmigrantes estrechaban las ciudades forzándolas más allá de sus viejos límites y de su capacidad. Las organizaciones políticas eran una respuesta orgánica y adaptativa a las enfermedades urbanas, para los aturdidos inmigrantes estas organizaciones se ofrecían como un intermediario útil entre ellos y su nueva sociedad. Pero debido a que la ayuda se compraba con votos, los progresistas racionales de clase media sólo veían la corrupción y manipulación de víctimas desamparadas a manos de políticos que sólo servían a su propio beneficio. Los progresistas reemplazaron la corrupción con los principios científicos de dirección propios de las grandes corporaciones empresariales.

John Dewey (1859-1952)

El filósofo del progresismo y profeta del liberalismo del siglo xx fue John Dewey, elegido presidente de la APA en el último año del siglo pasado. En su discurso presidencial, «Psychology and Social Practice», examinó el papel de la psicología en la sociedad moderna centrándose en la reforma de la educación.

La reforma de la educación era una de las preocupaciones centrales del progresismo, y John Dewey fue el fundador de la educación progresista. Según él, la educación del momento se adaptaba mal a las necesidades de un país industrial y urbano. G. Stanley Hall ya había comenzado la reforma de la educación con sus estudios sobre la infancia y la idea de que las escuelas debían ser instituciones centradas en los propios niños. Sin embargo, tal y como Dewey y otros autores reconocían se precisaban con urgencia más reformas. Los inmigrantes forzosamente traían con ellos costumbres e idiomas extranjeros; ellos y especialmente sus hijos necesitaban convertirse en estadounidenses. También los inmigrantes de las comunidades rurales necesitaban ser educados en los hábitos adecuados en un mundo industrial y en nuevas habilidades desconocidas en las granjas. Por encima de todos, las escuelas deberían convertirse en las nuevas comunidades de los niños. Las comunidades aisladas de EE.UU. estaban desapareciendo y los inmigrantes habían abandonado sus comunidades de origen. Por tanto, ahora la escuela tenía que servir de nueva comunidad para los niños, de forma que la comunidad estadounidense fuera reformada en el futuro a través de los adultos que esta escuela generaría.

Ante la asamblea de psicólogos Dewey señaló «La escuela es un lugar especialmente favorable para estudiar la validez de la psicología en la práctica social». Recor-

dando las ideas de la psicología de la adaptación, argumentó «la mente [es] fundamentalmente un instrumento de adaptación» que debe mejorarse en la escuela y «[para que] la psicología se convierta en una hipótesis de trabajo», es decir, cumpliera la prueba pragmática, tendría que involucrarse en la educación de las jóvenes mentes norteamericanas.

Una vez implicados en la educación, continuaba Dewey, los psicólogos inevitablemente acabarían ocupándose de todos los aspectos sociales. Por encima de todo las escuelas debían enseñar valores, los valores de crecimiento social y solidaridad comunitaria; los valores del pragmatismo y la vida urbana. Por último, estos valores no debían ser exclusivos de la escuela sino que debían convertirse en los valores de toda institución social; y de esta manera, los psicólogos se verían implicados de forma totalmente natural en la gran empresa de la reforma social progresista.

El progresismo era la Nueva Ilustración norteamericana y como tal, condenaba las costumbres, remplazándolas por el cálculo racional. Dewey reconocía que los valores de las comunidades aisladas se mantenían por tradición, pero una vez que los valores «se separan de los hábitos y la tradición» hay que «proclamarlos conscientemente» y encontrar «algún sustituto para las costumbres como órgano ejecutivo». Consecuentemente, la psicología, el estudio de la adaptación mental, representa un papel esencial en la reconstrucción de la sociedad:

El hecho de que la psicología y la moral hayan marchado en paralelo a lo largo de la historia y de forma consciente y no por mera costumbre, no es sino el reconocimiento concreto de la necesaria equivalencia entre unas metas conscientemente concebidas, y el interés en los medios de los cuales dependen dichas metas... En tanto reine la costumbre, permanezca la tradición y los valores sociales se determinen por el instinto y el hábito, no se plantean cuestiones conscientes... y, por tanto, no hay necesidad de la psicología... Pero una vez que los valores se tornan conscientes... entonces la maquinaria por la cual los ideales éticos se proyectan y se manifiestan llega también a hacerse consciente. La psicología necesariamente tiene que nacer tan pronto como la moral se hace reflexiva. (Dewey, 1900/1978 pp. 77-8).

La psicología es, entonces, el análogo social de la conciencia. Como veremos, según James la conciencia surge en un individuo cuando la adaptación a nuevas circunstancias se convierte en un imperativo. Como afirmaba Dewey, la sociedad norteamericana se enfrentaba a cambios imperativos y la psicología se estaba preparando para enfrentarlos. Sólo la psicología ofrece una «alternativa a una visión arbitraria y clasista de la sociedad, a una visión aristocrática» que negaría a algunos su total realización como seres humanos. Haciéndose eco de los filósofos de la Ilustración francesa, Dewey manifestó «estamos dejando de aceptar las formas sociales existentes como definitivas e incuestionables. La aplicación de la psicología a las instituciones sociales es... el reconocimiento del principio de razón suficiente en los grandes asuntos de la vida social». Las relaciones existentes entre las personas son resultado del funcionamiento de leyes científicas de la conducta humana, y una vez que los psicólogos entiendan estas leyes, serán capaces de construir una sociedad más perfecta sustituyendo el crecimiento fortuito por planes racionales.

La personalidad individual debe armonizarse con el todo social. «Para salvar la personalidad, todos debemos ser igualmente válidos» para reducir la personalidad al mecanismo científico y sus leyes. «Afirmar la independencia de la personalidad respecto al mecanismo es restringir su significado a unos pocos [la afortunada aristocracia]». Dewey concluía diciendo que, todo el problema «es una cuestión de desarrollo

de la ciencia y de su aplicación a la vida». Para liberarnos de la caprichosa libertad de la sociedad aristocrática, deberíamos esperar con impaciencia el surgimiento de una sociedad científica, y no anticipar «otro resultado distinto al creciente control en la esfera de la ética.» En la nueva sociedad, la psicología «capacitará al esfuerzo humano para aplicarse de forma sana, racional y con garantía.»

En su discurso, Dewey trató todos los temas del progresismo, que después profundizó y desarrolló a lo largo de su carrera como filósofo público. Cedió su voz al Progresismo. Como dijo un progresista, «Éramos todos partidarios de Dewey incluso antes de leerle». Pero el progresismo no sólo era el movimiento político del momento y del futuro, también reflejaba las más profundas tradiciones estadounidenses: desconfianza en la aristocracia, fuera hereditaria, económica o elegida, y el compromiso con un tratamiento igualitario para todos. Donde Dewey y el progresismo labraron un nuevo camino fue en sus concepciones de las metas que la sociedad debería alcanzar y sobre los medios necesarios en su consecución. Como de Tocqueville había observado con anterioridad, los norteamericanos desconfiaban del intelecto, que asociaban con la aristocracia, esa desconfianza permanecía viva casi un siglo más tarde. El periódico *Saturday Evening Post* en 1912 atacaba a los *colleges* por promover «la cosa más antiamericana que existe, llamada clase y cultura... No debe existir [en EE.UU.] cosa tal como una mente superior». Aún así, el progresismo quería un gobierno dirigido por una élite científicamente formada. En una ciudad reformada según los principios progresistas, la autoridad política del alcalde se sustituiría por la pericia de un gestor universitariamente formado, y la definición de sus funciones se establecerían exactamente en los términos de las grandes empresas. Los progresistas estaban obsesionados con el control social, con la imposición de orden sobre las caóticas masas de ciudadanos norteamericanos. El legado permanente del progresismo ha sido la burocracia gubernamental. Los políticos «corruptos» de la máquina urbana conocían a los miembros de dicha maquinaria, individuo a individuo, personas a las que ayudar o a las que dañar según su apoyo a la maquinaria. Por contraste, la burocracia es racional e impersonal y está gobernada por expertos. Buscando la justicia, impone el anonimato; las personas pasan a ser números; los pobres pasan a ser un caso para su tratamiento y manipulación científica, asegurando el bien de la mayoría.

Desde la visión progresista la meta de la sociedad era el cultivo del individuo dentro de una comunidad que le ofrece apoyo y cuidados. Con ello, los logros permanentes son desplazados por el crecimiento continuo. Como Dewey escribió más adelante, «Lo que cobra importancia es el proceso de crecimiento, de mejora y progreso, más que... el resultado... La meta de la vida no es la perfección final, sino el prolongado proceso de perfeccionamiento, maduración y refinamiento... El crecimiento en sí mismo es el único fin moral» (Dewey 1920-1948-1957). La nueva meta progresista era darvinista, ya que desde el momento que la evolución carecía de fines, tampoco deberían existir en el crecimiento individual. El darvinismo había abolido a Dios, pero Dewey definió un nuevo pecado; como escribió con entusiasmo progresista: «El pecado contra el espíritu santo, tanto tiempo discutido, ha sido hallado al fin... la negativa a cooperar con el principio vital de mejora».

¿No estaban las metas del desarrollo personal y la consecución del control social científico enfrentadas? En absoluto. Desde el punto de vista de Dewey, los individuos adquieren su forma de pensar y su personalidad de la sociedad. En realidad, no existe individuo con anterioridad a la sociedad, ni ésta es una mera suma de átomos indi-

viduales. Aunque en EE.UU. las comunidades aisladas se estaban desvaneciendo, los norteamericanos todavía anhelaban la vida en comunidad, y los progresistas les ofrecieron una nueva clase de comunidad racionalmente planeada. Un progresista desatado, Randolph Bourne, mantenía que en el nuevo orden de cosas, nada era más importante que una «personalidad desbordante»; el cultivo del sí mismo «se convierte casi en una obligación si se quiere ser eficaz en la consecución del gran fin» de reformar la sociedad. De ahí que la planificación social deliberada ocasionara la realización del individuo.

Así, a pesar de recordar ciertos valores norteamericanos, el progresismo estaba reñido con el pasado libertario e individualista de EE.UU. La visión científica sobre las personas y la dirección de la sociedad basándose en principios psicológicos no dejaba espacio a la libertad individual, ya que para el científico no hay tal libertad. El individuo debe ser cultivado en interés global del estado. Como Saint-Just había dicho durante la Revolución Francesa, era necesario formar a las personas para que éstas quisieran lo que sus expertos gobernantes querían que quisieran.

El control social no puede determinarse individualmente, debe provenir de un ambiente controlado que provea al individuo de una fuente uniforme y constante de estímulos... El contra alegato de «ingerencia en la libertad individual» no debe tener peso en los juzgados, ya que los individuos no tienen libertades frente a una sociedad científicamente controlada, sino que encuentran toda su libertad legítima en la conformidad con tal función social y en su fomento. (Bernard, 1911).

Por supuesto, la visión progresista no se limitó al campo de la psicología; buscaba reconstruir todas las ciencias sociales conforme a líneas similares. Debido a que, en última instancia, el control social implica el control de la conducta, el rumbo inevitable fue conductual. Para conseguir el control social, los psicólogos debían abandonar el arcaico procedimiento de la introspección para estudiar cómo las circunstancias controlan a los individuos, y finalmente cómo el control del ambiente da lugar al control de la conducta. Al ir transcurriendo el siglo xx, los psicólogos irían cumpliendo todas las expectativas de Dewey; penetrando cada vez más en la sociedad y reconstruyendo a sus inadaptados, sus niños, sus escuelas, su gobierno, sus empresas, su verdadera psique. Durante el siglo xx, la psicología altera profundamente nuestras concepciones sobre nosotros mismos, nuestras necesidades, nuestros seres queridos y nuestros vecinos. Fue el filósofo y psicólogo John Dewey, por encima de ningún otro, quien esbozó el proyecto de la mente norteamericana propia del siglo xx.

James y el pragmatismo

A pesar de su influencia en la psicología, los *Principles* de James resultaron ser sólo una diversión para el propio autor. En 1892, publicó en un único volumen *Briefer Course* (Compendio de psicología) más apropiado como texto docente, pero manifestó sentirse hastiado de la psicología. El mismo año se asegura un sucesor como psicólogo experimental y reanudó su carrera de filósofo, conviniendo a 1892 en un año doblemente significativo para la psicología.

En respuesta a los ataques de Ladd a la psicología como ciencia natural, es decir, a la nueva psicología, James (1892) aceptó que, en aquellos momentos, la psicología no era una ciencia, sino «un amasijo de descripciones fenoménicas, chismorreos y mito». Como él mismo señaló había escrito *Principles* con el deseo de

«que al tratar a la psicología como una ciencia natural la ayudara a convertirse en una de ellas» (p. 146).

James planteó correctamente la cuestión de la nueva psicología como ciencia natural. La teoría cerebralista de la acción refleja había resultado ser de un valor incalculable, ya que al tratar la conducta como el resultado de hábitos e impulsos motores fisiológicamente enraizados, buscaba la «predicción práctica y el control», objetivos éstos de todas las ciencias naturales. La psicología no debería entenderse por más tiempo como parte de la filosofía sino como una «rama de la biología». Finalmente, decía James, necesitamos una psicología práctica, que le diga a las personas cómo actuar, que marque una diferencia en la vida. «El tipo de psicología que pudiera curar un caso de melancolía o hacer desaparecer como por encanto una insana y crónica desilusión, ciertamente debería preferirse al atisbo más beatífico sobre la naturaleza del alma» (1892, p. 153).

La psicología debía ser práctica, marcar una diferencia. Con ello, James no sólo expresó el creciente deseo de los psicólogos estadounidenses al irse organizando y profesionalizando, sino que, además, anunció su criterio de verdad: las ideas verdaderas marcan una diferencia real para la vida. Su siguiente empresa sería el desarrollo total de la filosofía característicamente norteamericana, el pragmatismo.

Hacia mediados de la década de 1890, empezaron a surgir los esbozos de una nueva psicología distintivamente estadounidense en su carácter. El interés de los psicólogos se desplazó de lo que la conciencia contenía a lo hacía; y a cómo ayudaba al organismo, humano o animal, en su adaptación a un medio cambiante. En pocas palabras, el contenido mental estaba comenzando a ser menos importante que la función mental. Esta nueva psicología funcional era un descendiente natural del darwinismo y de la nueva experiencia norteamericana. En *Principies* James había dicho que la mente, la conciencia no existiría a menos que sirviera a las necesidades adaptativas de su huésped; en EE.UU. de 1890 quedaba claro que la primera función de la conciencia era guiar la adaptación a la rápida marea de cambios en la que se ven inmersos inmigrantes y granjeros, trabajadores y profesionales. En un mundo de cambios constantes, las verdades antiguas, como el contenido mental o las doctrinas fijas, se convirtieron en estorbos de un día para otro. Al fin, el universo de Heráclito se había hecho realidad y nadie creía en las Formas eternas propuestas por Platón. En el flujo de Heráclito la única constante eterna era el cambio, y, por tanto, la única realidad de la experiencia —objeto de estudio de la psicología— era el ajuste a esos cambios.

Tanto en filosofía como en psicología, EE.UU. estaba preparado para generar nuevas doctrinas, apropiadas a los retos de la modernización. En filosofía, William James amplió el estrecho pragmatismo científico de Peirce convirtiéndolo en un método amplio capaz de guiarnos en el flujo de la experiencia moderna: el pragmatismo. En psicología una nueva generación de jóvenes psicólogos, inspirados por *Principies* de James, construyó una psicología de ajuste mental: el funcionalismo.

El pragmatismo había comenzado con la actitud científica y práctica de C. S. Pierce como medio de determinar si los conceptos poseían alguna realidad empírica. Pero la concepción de Pierce era demasiado estrecha y árida para satisfacer completamente las demandas de un mundo heraclítico y postdarwinista. Virtualmente, todos y cada uno de los filósofos del siglo XIX, ya fuesen románticos, darwinistas, idealistas hegelianos o marxistas, dibujaban un universo de cambio. Era evidente que las verdades permanentes propuestas por Platón no existían; aun así las personas no vivirían sin certe-

za. sin una estrella fija por la que guiarse. James encontró una nueva estrella que sirviera de guía en el pragmatismo de Pierce; ofreciendo un método para crear, más que para encontrar, verdades.

En una serie de trabajos que comenzaron en 1895 y culminaron con la obra *Pragmatism* (1907-1955) (Pragmatismo), James desarrolló un acercamiento pragmático comprensivo a los problemas de la ciencia, la filosofía y la vida. Argumentó que las ideas no tendrían valor o, de forma más precisa, no significarían nada, a menos que fueran relevantes para nuestras vidas. Toda idea carente de consecuencias era considerada inútil y sin sentido. Como él mismo escribió en *Pragmatista*:-

Son ideas verdaderas aquellas que podemos validar, corroborar y demostrar; falsas ideas, las que no. Tal es la diferencia práctica de lo que para nosotros significa tener ideas verdaderas... La verdad de una idea no es una propiedad estancada, inherente a ella. La verdad acontece en una idea; ésta se hace verdad, es convertida en verdadera por los acontecimientos. De hecho, su veracidad es un evento, un proceso. (p. 133, cursivas no duplicadas).

Hasta aquí todo parece idéntico a Peirce: una aproximación darvinista y práctica a la verdad. Sin embargo, James fue más lejos al mantener que la verdad de una idea debería ser contrastada con toda nuestra experiencia, «sin omitir nada». Cuando Pierce afirmó que sopesamos las ideas considerando nuestra experiencia, se refería a la experiencia en un sentido limitado y cognitivo, a la aprehensión científica del mundo físico. No obstante, James, junto a los románticos, no veía razón para valorar un tipo de experiencia por encima de otra. La experiencia no cognoscitiva (esperanzas, temores, anhelos, ambiciones) forma parte de la realidad experimentada por una persona en el mismo grado que las sensaciones de número, dureza o masa. James afirmó «Las ideas, que no son en sí mismas sino partes de nuestra experiencia, se hacen verdaderas en tanto y en cuanto nos ayudan a establecer relaciones satisfactorias con otras partes de nuestra experiencia» (1907-1955, p. 49, cursivas no duplicadas). De este modo, el criterio de verdad de James era mucho más amplio que el de Pierce y podía aplicarse a cualquier concepto sin importar si era imaginario o metafísico. Para el empirista, las ideas de Dios o libertad estarían vacías de significado ya que carecen de contenido sensorial. Para James, estas ideas podrían marcar una diferencia en la forma en que conducimos nuestra existencia. Si la idea de libre albedrío y su corolario, la responsabilidad moral, llevan a hombres y mujeres a vivir vidas mejores y más felices que si creyeran en la teoría del autómatas, entonces el libre albedrío es verdad; o para ser más exactos, se hace verdad en las vidas y experiencias de las personas que lo aceptan.

El pragmatismo de James no mantenía prejuicios metafísicos, a diferencia del racionalismo y el empirismo tradicionales. «El racionalismo se aferra a la lógica y a lo empíreo, el empirismo a los sentidos externos. El pragmatismo está dispuesto a aceptar cualquier cosa, a seguir la lógica o los sentidos y a tomar en consideración las experiencias más humildes y personales. Contaría, incluso, con las experiencias místicas si éstas tuvieran alguna consecuencia práctica» (1907-1955, p. 63). Contra el frío positivismo intelectual del pragmatismo de Pierce, James mantenía las reivindicaciones del corazón, de los sentimientos, tan compatibles con el talante del país desde los tiempos de Jonathan Edwards. Como James reconoció, su pragmatismo era anti intelectual en cuanto colocaba al corazón y a la cabeza a la par en la búsqueda de la verdad. Comparado con el racionalista en su búsqueda de la Verdad perfecta, James

escribió (p. 108) «Un pragmático radical es una especie de anárquica criatura despreocupada». De igual modo los psicólogos funcionalistas y sus herederos, los conductistas, despreciarían el intelecto. Como tendríamos ocasión de comprobar, tanto el aprendizaje como la solución de problemas serían muy pronto explicados en función de un ciego ensayo y error, y de recompensas o castigos; no en función de una actividad cognoscitiva dirigida.

El pragmatismo era una filosofía funcional, un método y no una doctrina. Ofrecía un medio para enfrentarse con el flujo heraclítico de la experiencia sin importar cuál fuera el reto o la cuestión a encarar. Ofrecía una estrella fija que sirviera de guía en los campos de la teología y la física, la política y la ética, la filosofía y la psicología. Aunque no cabe esperar el hallar una verdad fija y definitiva sobre Dios o la materia, la sociedad o la moralidad, la metafísica o la mente, al menos se podría saber qué cuestiones plantearse: ¿tiene alguna importancia este concepto, establece alguna diferencia para mí, para mi sociedad, para mi ciencia? El pragmatismo prometía que aunque no hubiera soluciones definitivas y finales para ningún problema, al menos existía un método para resolver de forma concreta los problemas aquí y ahora.

Hasta este momento, los filósofos habían buscado principios primeros, ideas incuestionables sobre las cuales erigir un sistema filosófico y una filosofía de la ciencia. El pragmatismo de James abandonó la búsqueda de los principios primarios, reconociendo que tras Darwin ninguna verdad podría ser inmutable. En su lugar, ofreció una filosofía que trabajaba alejándose del contenido (verdades fijas) y dirigiéndose a la función (lo que las ideas hacen por nosotros). Mientras James planteaba estas ideas, los psicólogos fueron desarrollando una psicología de la función, estudiando, no qué ideas contenía la mente sino, cómo trabajaba para adaptar al organismo a un medio cambiante. Al mismo tiempo, abrigaban la esperanza de que la ciencia psicológica trabajaría en el mundo moderno enfrentando los problemas y retos de la inmigración y la educación, la locura y la debilidad mental, los negocios y la política.

Construyendo sobre «Principles»: la teoría motora de la conciencia (1892-1896)

El espíritu de la nueva psicología norteamericana era el recogido en *Principles of Psychology* de James-, de esta obra Cattell afirmó: "ha infundido el aliento de la vida sobre el polvo de la psicología". Personalmente, James detestaba las actitudes profesionales, incluso comerciales, que se iba imponiendo sobre la academia y acabarían arrojando dudas sobre la validez de la psicología científica. A pesar de todo, sobre la base de su texto se erigió la psicología norteamericana en los siguientes años.

Hugo Münsterberg y la teoría de la acción

Hacia 1892, James estaba cansado de la psicología e impaciente por incorporarse a la filosofía. Buscó a alguien que le reemplazara en Harvard como psicólogo experimental, y su atención se dirigió hacia Hugo Münsterberg. Éste era un estudiante de Wundt que rechazaba ideas de su maestro, cosa que atrajo a James.

Ya hemos tenido ocasión de examinar en el Capítulo 9 la teoría ideomotor de la conducta voluntaria propuesta por James y de contrastarla con la de Wundt. La «teoría de la acción» de Münsterberg desarrollaba una teoría motora de la conciencia más

minuciosa y exhaustiva que suprimió la voluntad totalmente, paso que James nunca pudo dar, reduciendo ya conciencia a sensación y conducta.

Quienquiera que como Wundt fuera voluntarista y asignara a la voluntad un papel activo y determinista en la mente y en la conducta, debería considerar a la conciencia como el elemento determinante de las acciones. Atiende a los estímulos o la información, toma una decisión y la conducta la sigue; representado a ganeles rasgos:

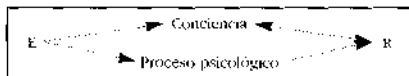


(La doble flecha tras F. refleja el papel de la apercepción activa para determinar nuestras experiencias).

Como veremos, la voluntad es un concepto engañoso para la psicología entendida como ciencia natural; si los humanos disponen de libre albedrío, su conducta no es predecible y, por tanto, no puede existir una ciencia de la naturaleza humana. Hacia el cambio de siglo, el concepto de voluntad era especialmente arriesgado, debido a que en estos momentos la teoría refleja parecía ser una concepción sostenible sobre cómo se producía la conducta. Como Münsterberg escribió «Para la preservación del individuo es, obviamente, irrelevante si un movimiento intencionado va acompañado o no de contenidos de conciencia» (Hale, 1980, p. 41).

En cualquier caso, sí hay contenidos de conciencia -el objeto de estudio tradicional de la psicología- que explicar: ¿por qué creemos tener una voluntad efectiva? Como James, pero de forma más consistente, Münsterberg localizó el origen en la conducta «nuestras ideas son el producto de nuestra disponibilidad para actuar... nuestras acciones moldean nuestro conocimiento» (cit. en Kuklick, 1977). La teoría motora explica nuestro sentimiento de voluntad como resultado de que somos conscientes de nuestra conducta y de nuestras tendencias inminentes a actuar. De este modo, si puedo anunciar que voy a levantarme de mi asiento, no es porque haya alcanzado la decisión de levantarme, sino porque el proceso motor de levantarme ya ha comenzado y acaba de entrar en la conciencia. Siento que mi «voluntad» es efectiva porque generalmente las tendencias incipientes a actuar vienen seguidas por la acción real, y lo uno dispara recuerdos de lo otro. De hecho, creo que mi «voluntad» se lleva a cabo ya que las tendencias encubiertas suelen preceder la conducta abierta.

Podemos resumir la teoría motora de la conciencia de la siguiente manera:



Los contenidos de la conciencia son determinados por los estímulos que nos afectan, por nuestras conductas abiertas y por los cambios periféricos en músculos y glándulas producidos por los procesos fisiológicos que vinculan estímulo y respuesta. Como Münsterberg argumentaba, en esta explicación, la conciencia es tan sólo un epifenómeno; no representa papel alguno como agente causante de la respuesta. Por otra parte, la psicología tiene que ser fisiológica en un sentido reduccionista, explicando la conciencia en términos de procesos fisiológicos subyacentes, especialmente los periféricos. La psicología aplicada, campo en el que Münsterberg era bastante activo, debería ser forzosamente conductual, explicando las acciones humanas como resultado de las circunstancias humanas.

La teoría motora de la conciencia no quedó confinada a James o a Münsterberg; de un modo u otro, su influencia creció. Ante nosotros acaba de quedar planteado el tema filosófico y psicológico central durante las dos décadas siguientes: ¿qué hace la conciencia, si es que tiene alguna función?, ¿por qué somos conscientes?, ¿es la conciencia adaptativa, en un sentido darvinista? Estas cuestiones iban surgiendo una y otra vez, en un sitio tras otro. En la teoría motora de la conciencia vemos una buena razón de la aparición del comportamentalismo. Si esta teoría fuera cierta, la conciencia de hecho no haría nada. Por tanto, excepto por la fe en la vieja definición de la psicología como el estudio de la conciencia. ¿para qué estudiarla?

John Dewey y el arco reflejo

Tras 1890 y siguiendo *Los Principios* de James, John Dewey se alejó de su anterior idealismo hegeliano y comenzó a desarrollar lo que posteriormente denominaría instrumentalismo, convirtiéndose en el más influyente de todos los filósofos estadounidenses. Hacia mediados de 1890 escribió una serie de importantes, aunque tediosamente redactados, artículos que, tomando como base el texto de James, colocaron los cimientos de su empeño por reunir en un todo armonioso filosofía, psicología y ética. Además, estos artículos proporcionaron las concepciones centrales a la psicología nativa de EE.UU., el funcionalismo.

El más influyente de estos trabajos fue «The Reflex Arc Concept in Psychology» (1896) (El concepto de arco reflejo en psicología) donde criticaba el tradicional concepto asociacionista de arco reflejo por dividir artificiosamente la conducta en partes separadas. No negaba que el estímulo, la sensación (idea) y la respuesta existiera, pero sí negó que fueran eventos que acontecían separadamente, dispuestos en el tiempo como eslabones en una cadena. Dewey consideraba que el estímulo, la idea y la respuesta eran fases de división del trabajo en una coordinación global de la acción al ir el organismo adaptándose a su medio.

Al desarrollar su propia teoría motora de la mente, Dewey no considera la percepción como el registro pasivo de una impresión; si no como una conducta en sí misma, condicionada por otras conductas que acontecían al mismo tiempo. De este modo, para un soldado esperando ansiosamente el momento de entrar en contacto con el enemigo, el sonido de una pequeña rama al crujir tiene un significado, para un excursionista en un bosque silencioso, otro completamente distinto. De hecho, es probable que el excursionista ni siquiera perciba el sonido.

En esto, Dewey realizó una jugada decisiva cuya significación, enterrada en su prosa seca y abstracta, no es aparente de forma inmediata. Podríamos, junto a Wundt e incluso a James, atribuir ingenuamente las diferencias en la apercepción del crujido de la rama a una focalización premeditada de la atención: el soldado intenta descubrir sonidos de aproximación, mientras que el excursionista atiende al canto de los pájaros. Pero la teoría motora de Dewey, como la de Münsterberg, prescindió del yo individual y de su voluntad. Dewey reivindicaba que es la conducta en curso la que otorga significado a una sensación, e incluso la que determina si un estímulo llegará a la conciencia. Un estímulo cuenta como sensación, y adquiere valor sólo si guarda relación con nuestra conducta en curso.

Aunque James había anticipado el acercamiento cerebralista a la mente, no había extraído, en su totalidad, las implicaciones de este punto de vista. Dewey observó que, a menudo, la conducta funciona por sí misma, sin ocasionar sensaciones o ideas

significativas. Únicamente cuando la conducta necesita coordinarse de nuevo con la realidad, es decir, necesita adaptarse, surgen la emoción y la sensación. La conducta del excursionista no necesita adaptarse al crujido de una rama, y, por tanto, su paseo continúa ininterrumpidamente. Sin embargo, el soldado tiene que adaptar con urgencia su conducta al crujido por lo que el sonido surge con fuerza en su conciencia. Dewey argumentaba que las emociones, temores, aprehensiones, y quizás el odio al enemigo del soldado surgen porque su conducta está en jaque, son consecuencia del feedback de sus tendencias fracasadas a actuar. Dewey mantenía que la emoción es un signo de una disposición a actuar conflictiva; en el caso del soldado, el conflicto entre luchar o huir; si de forma inmediata pudiera llevar a la práctica alguna de las dos acciones, no sentiría nada.

La formulación de Dewey fue central para la psicología norteamericana posterior. En 1943 el artículo sobre el arco reflejo fue elegido como uno de los trabajos más importante jamás publicados en *Psychological Review*. Dewey mostró que la psicología podía deshacerse del yo dotado de voluntad propuesto por Wundt y James, un ser misterioso y acientífico. En lugar de asignar el control de la percepción y la decisión a un yo inaccesible, era posible su explicación en función de conductas adaptativas, siempre cambiantes y coordinadas. Así, oír sería un tipo de conducta, atender otra, y responder una tercera. Todas se coordinaban hacia el objetivo de la supervivencia en una corriente de conducta constante, fluida y siempre en movimiento, una corriente no muy diferente de la vida cotidiana de los estadounidenses de aquella época. Las ideas de Dewey se convirtieron en los tópicos comunes del funcionalismo.

Si la nueva psicología había eliminado el alma; Dewey y Münsterberg eliminaron el yo dotado de voluntad, pero permanecía un yo, un ego. Para los estudios psicológicos quedaba la conciencia y la conducta. Pronto, también la existencia de la conciencia se tomaría problemática.

De la filosofía a la **biología**: la psicología funcional (1896-1910)

Los experimentos se hacen funcionales

Al mantener unos objetivos epistemológicos, la filosofía tradicional se había ocupado de las ideas que la mente contenía y de su verdad o falsedad. Los filósofos no ignoraron ni omitieron los procesos mentales; pero su preocupación fundamental fue el contenido mental; es decir, el conocimiento putativo. La psicología tradicional de la conciencia, a la vez que investigaba naturalmente procesos mentales tales como la apercepción, mantenía la importancia del contenido consciente como objeto de estudio de la psicología; su novedad principal fue someter la conciencia a control experimental en un intento por ganar a la psicología para la ciencia. Sin embargo, como vimos en el capítulo anterior, James en sus *Principles of Psychology*, desplazó el interés de la psicología de los contenidos a los procesos. Tal y como describió la mente, sus contenidos eran evanescentes, objetos cambiantes que una vez vistos jamás retornaban; lo único que permanecía eran sus funciones, y especialmente la función de elegir. El énfasis de James se vio reforzado por la nueva experiencia estadounidense americana de la década de 1890, en la cual las viejas creencias fueron reemplazadas por ideas nuevas, y las escenas familiares por otras escenas extrañas. Lo único que permanecía constante era el propio proceso de adaptación a lo nuevo.

El desarrollo de la *teoría* motora de la conciencia continuó con el desprecio hacia el contenido mental y, en consecuencia, hacia la introspección como método para acceder a él. Para esta teoría el contenido de la conciencia era resultado de la sensación y de la respuesta inminente y parecía representar un pobre papel, si es que jugaba alguno, en la producción de la conducta. Aunque seguía siendo posible introspeccionar e informar sobre el contenido mental, como Münsterberg continuó haciendo en su laboratorio, esto podría entenderse, con facilidad, como un sin sentido e incluso como una irresponsabilidad. Los psicólogos estadounidenses estaban de acuerdo con James: era necesaria una psicología que pase la prueba pragmática siendo eficaz. Asfixiados por los cambios, los norteamericanos necesitaban una psicología que hiciera algo para enfrentarse a lo nuevo. La introspección sólo revelaba lo que había, los americanos necesitaban prepararse para lo que iba a ser. James, Münsterberg y Dewey estaban preparando la nueva psicología funcionalista al desplazar su atención del contenido al proceso adaptativo.

Al mismo tiempo, los psicólogos experimentales estaban desviando su interés del informe introspectivo sobre el contenido de la conciencia, hacia la determinación objetiva de la correlación entre estímulos y respuestas. El método experimental desarrollado por Wundt tenía dos aspectos. Por una parte, se presentaba un estímulo estandarizado y controlado a un sujeto, respondiendo ante él de alguna manera: por otra, informaba simultáneamente del contenido de su experiencia. Como mentalista, Wundt, estaba interesado en la experiencia producida por unas condiciones determinadas y usaba los resultados objetivos como indicios de los procesos que producían el contenido consciente. Sin embargo, en manos de los psicólogos norteamericanos el énfasis de este método dejó de recaer en la experiencia consciente y se coloca en la determinación de respuestas por las condiciones estímulares.

Como ejemplo, podemos tomar un experimento, descrito por Angell (1903a) sobre la forma en que las personas localizan un objeto en el espacio. En su experimento, un observador al que se le tapaban los ojos -se da el caso, de que uno de ellos fue John B. Watson, el fundador del conductismo- era sentado en una silla en el centro de un aparato circular que podía presentar un sonido en cualquier lugar a su alrededor. Tras colocar el generador de sonidos en un punto determinado, el experimentador hacía que emitiera un tono, el observador señalaba el punto del cual creía que el sonido provenía y proporcionaba un informe introspectivo de la experiencia consciente concomitante al procedimiento experimental. Watson informó que veía una imagen mental del aparato rodeándole, con el generador de sonidos ubicado donde él señalaba. Como haría un verdadero mentalista, podríamos centrarnos como datos de interés en los informes introspectivos, con el objeto de describir y explicar estos pedazos de contenido mental. Por otra parte, podríamos centrarnos en la exactitud de la respuesta, correlacionando la posición del generador de sonidos con la posición indicada por el observador.

Aunque en el presente caso se examinaron tanto los datos objetivos, la correlación de la posición del estímulo con la respuesta del observador, como los informes introspectivos, a estos últimos sólo se les concedió una importancia secundaria. Los hallazgos objetivos fueron subrayados y extensamente discutidos; mientras que los resultados de la introspección tan sólo fueron brevemente mencionados al final del artículo. La introspección se fue haciendo menos importante en la teoría motora de la conciencia, ya que ésta no representaba un papel causal en la determinación de la conducta. La actitud observada en el caso de Angell se hace patente en los experi-

mentos de la época: el informe introspectivo era menos importante que la cuestión de cómo el entorno determinaba la conducta. Exceptuando los informes del laboratorio de Titchener, en todos los experimentos de este periodo nos encontramos cómo en un primer momento los datos introspectivos se presentan al margen de los resultados objetivos considerados más importantes y posteriormente se van reduciendo e incluso eliminando.

Al centrarse en el estudio de cómo la conducta se ajusta al estímulo, los psicólogos norteamericanos pasaron del estudio acerca del contenido mental al estudio de las funciones mentales adaptativas. Un experimento de Bryan y Harter (1897) nos revela que la psicología estadounidense se estaba haciendo funcional en un segundo sentido del término, un sentido social. Bryan, psicólogo experimental y Harter, un antiguo telegrafista de trenes convertido en licenciado en psicología, estudiaron la adquisición de habilidades telegráficas por parte de futuros telegrafistas ferroviarios. En su trabajo no aparecen informes introspectivos; en su lugar siguieron los progresos graduales de los estudiantes a lo largo de meses de práctica y de trabajo telegráfico. Este trabajo completamente objetivo tuvo relevancia social ya que Bryan y Harter estudiaron cómo una importante habilidad era aprendida por parte de personas que estaban asumiendo un papel central en la industrialización de EE.UU. Al irse ampliando las líneas férreas, las aisladas comunidades rurales se interconectaban, en este cambio, el papel del telegrafista ferroviario fue vital: eran estos profesionales los que conocían las trayectorias de las mercancías y qué trenes se dirigían hacia qué lugares; en poco tiempo eran los lazos de comunicación que hacían que el sistema ferroviario al completo funcionase. Su importancia puede juzgarse a partir del hecho de que Sears comenzó su negocio de venta por correo como telegrafista de trenes. Adquiría mercancías que nadie quería, las embarcaba hacia el oeste y las vendía haciéndoles publicidad a través de las líneas telegráficas. Por tanto, Bryan y Harter estaban acercando la investigación psicológica a un tópico de verdadero valor social.

Este estudio es significativo también en otro sentido. Anunciaba cuál sería el problema central de la psicología experimental en el siglo xx: el aprendizaje. El mentalismo propio de la tradicional psicología de la conciencia le había llevado a investigar prioritariamente la percepción y las funciones ligadas a ella, puesto que eran las que producían los contenidos mentales accesibles a la introspección. Pero para la psicología post-darvinista de James y sus seguidores, la conciencia era importante por lo que hacía, especialmente en cuanto al ajuste del organismo a su entorno. Precisamente el aprendizaje consiste en la adaptación gradual en el tiempo: descubriendo el entorno, para posteriormente comportarse conforme a él. Bryan y Harter dibujaron curvas de aprendizaje y debatieron la adaptación gradual de los telegrafistas noveles a las demandas de sus trabajos. En su objetivismo, su preocupación por una cuestión socialmente útil, y su elección del aprendizaje como objeto de estudio, el artículo de Bryan y Harter era un signo de los tiempos venideros. Por tanto, no debe sorprender que en 1943 fuera elegido por los principales psicólogos estadounidenses como el trabajo experimental más importante publicado en *Psychological Review* y como uno de los cinco artículos más importantes en general. Aún hoy es citado en importantes textos de introducción a la psicología.

Hacia 1904 el método «objetivo», en el cual las respuestas se correlacionaban con los estímulos, era al menos tan importante como el análisis introspectivo de la conciencia. El pionero norteamericano de la psicología, Cattell, en un discurso en el Congreso Internacional de Artes y Ciencia, dijo: «No estoy convencido de que la psi-

ciencia debía limitarse al estudio de la conciencia como tal,» definición de la psicología dada por Wundt y James. El trabajo de la psicología, continuaba Cattell, «es casi tan independiente de la introspección como lo es el trabajo en física o en zoología». La introspección y la experimentación deberían «cooperar continuamente» pero era obvio en base «al brutal argumento de los hechos consumados» que gran parte de la psicología existía «al margen de la introspección». Aunque Cattell parecía colocar a la introspección y a la medición objetiva en pie de igualdad, se puede deducir tanto de su cono, como de su posterior llamamiento a una psicología aplicada, que el acercamiento conductual y objetivo a la psicología estaba en marcha.

La definición de la psicología funcional

Inspirada por la teoría evolucionista, la psicología estadounidense se fue alejando de la psicología tradicional del contenido de la conciencia encaminándose hacia una psicología de la adaptación mental tanto en los aspectos teóricos como en los prácticos. Es interesante señalar, que no fue un psicólogo americano quien reconoció e identificó esta nueva tendencia, sino el más firme defensor de una psicología del contenido pura. E.B. Titchener. En su artículo «Postulates of a Structural Psychology» (1898) diferenció de forma tajante entre distintos tipos de psicología; y aunque otros psicólogos pudieron no estar de acuerdo con su opinión acerca cuál es el mejor, su terminología ha perdurado.

Titchener planteó una gran analogía entre tres tipos de biología y tres de psicología:

Campo de la biología	Materia de estudio	Campo de la psicología
Morfología	➤ Estructura ◀	Psicología Experimental
Fisiología	➤ Función ◀	Psicología Funcional
Ontogenia	➤ Desarrollo ◀	Psicología Genética

En biología, el anatomista, estudioso de la morfología, disecciona cuidadosamente el cuerpo para descubrir qué órganos lo conforman, revelando así su estructura. Una vez que un órgano queda aislado y descrito es tarea del fisiólogo determinar cuál es su función, qué hace. Finalmente se puede estudiar cómo el órgano se desarrolla en el curso de la embriogénesis y durante el desarrollo postnatal y cómo el órgano ha llegado a ser, cómo es a lo largo de la evolución, el estudio del origen y trayectoria de un órgano es la historia de las especies y del individuo.

De forma análoga, la psicología experimental, con la que Titchener se identificaba, disecciona la conciencia en sus partes; esta anatomía de la mente define la psicología estructural. Revelar qué funciones cumple esta estructura es competencia del psicólogo fisiológico, la psicología funcional. El objeto de estudio de la psicología genética es el desarrollo de las estructuras y de las funciones, investigando el curso del desarrollo individual y filogenético.

Según estimación de Titchener la psicología estructural precedería lógicamente a la psicología funcional; sólo una vez que las estructuras hayan sido aisladas y descritas, se podrían determinar sus funciones. Al mismo tiempo, Titchener señalaba el atractivo de la psicología funcional; sus raíces eran antiguas; su análisis de la mente

estaba cortado a medida del sentido común al usar conceptos referidos a facultades tales como «memoria», «imaginación» y «juicio»; y, además, parecía prometer una inmediata aplicación práctica. Citando el trabajo de Dewey sobre el arco reflejo, Titchener reconoció también que la psicología funcional estaba creciendo en influencia. No obstante, instó a los psicólogos a evitar los cómodos espacios de la psicología funcional y adherirse al no tan fácil trabajo científico de la psicología experimental introspeccionista. La psicología genética, aunque era lógicamente posible y de hecho estaba ya en escena (Baldwin, 1895; Wozniak, 1982) se encontraba aún más lejana para Titchener.

De contracorriente a corriente principal

En la década posterior al artículo de Titchener, otros psicólogos encontraron su análisis básicamente correcto, aunque creían que el orden de prioridad debería invertirse. En diciembre de 1900, un antiguo colaborador de Pierce, Joseph Jastrow, en su discurso presidencial ante la APA analizó la cuestión «Corrientes principales y corrientes subyacentes en psicología» (1901). Declaró que para él la psicología «es la ciencia de la función mental» no del contenido. El acercamiento funcional surge de la evolución; ha «arrojado de pronto una luz cegadora» sobre las áreas más oscuras de la psicología que se han mantenido durante mucho tiempo gracias «al dogmatismo, a conceptos erróneos y a omisiones» y ha «alentado nueva vida» sobre «los secos huesos» de la psicología. Acertadamente, Jastrow observó que aunque la preocupación con la función mental impregnaba la investigación del momento, no era el tema central de investigación sino que daba un «matiz» distintivo a la psicología estadounidense. Jastrow veía a la psicología funcional como una corriente subyacente aceptada que él aspiraba convertir en «corriente principal». La psicología funcional, decía Jastrow, es más católica que la estructural. Acoge tópicos anteriormente excluidos como la psicología comparada, la psicología anormal, las pruebas mentales, el estudio del hombre medio, e incluso la investigación de fenómenos paranormales, aunque esto último le preocupaba. Jastrow predijo que la psicología funcional se mostraría mucho más válida para las cuestiones prácticas que la psicología estructural. Einahmente señaló, igual que hemos hecho aquí, que todas estas tendencias eran características de EE.UU., y auguró acertadamente que el futuro pertenecería a la psicología funcional y no a la psicología estructural.

Varios funcionalistas (por ejemplo, Bolton, 1902; Bawden, 1903, 1904, 1910) desarrollaron la concepción de conciencia de James en la dirección del comportamentalismo. El contenido de la conciencia, como tal, no era importante en su teoría funcional de la mente. Para ellos, la mente era un proceso cuyo valor biológico recaía en su capacidad para aparecer como si de un genio de la lámpara se tratase, siempre que el organismo se enfrente con una situación nueva. Cuando los instintos son apropiados a los estímulos, o los hábitos previamente aprendidos funcionan uniformemente, dejaba de ser necesaria. Por tanto, la conciencia era algo pasajero, necesaria solo de forma ocasional, y no transcurriría mucho tiempo antes de que los psicólogos acabaran prescindiendo de ella totalmente. Como Erank Thilly (1905) señaló, la perspectiva funcional de la conciencia mantenía el error fatal de James. James y los psicólogos funcionalistas mantenían el paralelismo mente-cuerpo al mismo tiempo que argumentaban que la conciencia intervenía activamente en las actividades de ajuste del organismo ¿por qué no mantener simplemente que la conducta se adapta ella misma al ambiente sin arrastrar con el peso de la mente en esta descripción.¹

Hacia 1905, los psicólogos sabían que la tendencia funcionalista estaba asentada. Edward Franklin Buchner, quien durante algunos años escribió para el *Psychological Bulletin* una crónica en torno a «Los progresos psicológicos» de la época, reseñó la amplia aceptación y defensa en la psicología de la perspectiva «funcional» frente a la «estructural». Buchner señaló que sustituir un sistema previo por uno reciente tenía el desafortunado efecto de iniciar de nuevo y a partir de cero el desarrollo de un campo, sin realizar progresos acumulativos. En el mismo volumen, Felix Arnold lanzó «el grito de guerra» de los psicólogos del momento: ¿Y ESO PARA QUÉ SIRVE? Este autor elogió a los funcionalistas por abandonar la vieja visión de la percepción, que ya Bolton había atacado, y reemplazarla por una concepción de la percepción «como proceso motor... que determina reacciones en serie hacia [un] objeto».

En el mismo año, Mary Calkins (1863-1930) aprovechó la ocasión de su discurso presidencial en la APA para presentar su psicología del yo como forma de reconciliar la psicología funcional y la estructural. Si la psicología se concibiera como el estudio de un yo psicológico real poseedor tanto de contenidos conscientes como de funciones mentales, cada sistema, el estructural y el funcional, podrían entenderse como partes que contribuyen a la descripción psicológica total. Aunque a lo largo de los años Calkins planteó de forma agresiva su psicología del yo en todos los foros posibles, aparentemente encontró pocos seguidores: el tiempo de los compromisos había pasado. En 1907, Buchner escribió que en 1906 «el punto de vista funcional parece [parecía] haber triunfado completamente» tanto que los más «viejos» (y casi consagrados) términos de la psicología estaban acabados. Buchner esperaba la construcción «de un nuevo vocabulario psicológico para el nuevo siglo xx».

El portavoz más importante de la ascendente psicología funcional fue James Rowland Angell (1869-1949), quien llegó a ser rector de Yale y publicó un texto introductorio de psicología escrito desde el punto de vista funcionalista (*Psychology*, 1904). Como Presidente de la APA en 1906, Angell utilizó su discurso presidencial para replicar a los «Postulates of a Structural Psychology» de Titchener con «The Province of Functional Psychology» (La provincia de la psicología funcional). El discurso de Angell, publicado en 1907, supuso un hito en el camino hacia el comportamentalismo. En él, podemos apreciar que el funcionalismo básicamente fue un puente entre el mentalismo y el comportamentalismo, una estación de paso más que un movimiento perdurable. Como Angell admitió en su inicio, la psicología funcional era «poco más que un programa» y una «protesta» contra la esterilidad propia de la psicología estructural. Tampoco era nueva, la psicología funcional ya podía encontrarse en Aristóteles, Spencer, Darwin y en el pragmatismo.

Angell repitió la ya familiar diferenciación: la psicología estructural se ocupaba de los «contenidos» mentales, el funcionalismo de las operaciones» mentales. El funcionalismo estudia el proceso mental, tal y cómo es en la vida actual de un organismo; el estructuralismo estudia cómo la mente «aparece» en un «análisis meramente post-mortem». Con este fin «las investigaciones modernas... prescinden de la forma usual de introspección directa y se ocupan en... determinar qué función se cumple y bajo qué condiciones se realiza con éxito.» Con esto, Angell reconoció la tendencia que ya hemos encontrado tanto en su investigación como en la de otros y definió el punto de vista experimental propio de la investigación comportamentalista. Repitiendo su argumento previo, Angell (1903b) justificaba este nuevo énfasis en la investigación manteniendo de forma muy acertada que, a diferencia de los órganos físicos diseccionados por los anatomistas, «los contenidos mentales son evanescentes y cambian-

tes.». Lo que permanece a lo largo del tiempo son las funciones mentales: los contenidos vienen y van, pero la atención, la memoria, el juicio, las facultades mentales rehabilitadas de la vieja psicología, «persisten».

La psicología funcional también acarrió un cambio en las relaciones institucionales de la disciplina. La psicología estructural mentalista se originó en la filosofía y permaneció ligada a ella. Por el contrario, la psicología funcional «llevó al psicólogo codo con codo al lado del biólogo general»; ya que ambos estudiaban la «suma total de las actividades orgánicas» de un sujeto, centrándose el psicólogo en la «función de acomodación» de la conciencia. Angell afirmó que esta nueva orientación biológica implicaría beneficios prácticos: «La pedagogía y la higiene mental... esperan el consejo rápido y estimulante» de la psicología funcional. La psicología animal, el movimiento «más prometedor» de «nuestra generación», se «rejuvenece» con esta nueva orientación, ya que se «está convirtiendo en experimental... donde ello es posible» y en un sentido «conservativo... no antropomórfico» -características éstas que tendremos ocasión de examinar en la próxima sección de este capítulo-. De igual modo, la psicología genética y la psicopatología, la primera de ellas apenas mencionada por Titchener (1898) y la segunda completamente ignorada, se inspirarán en el acercamiento funcional.

Angell mantuvo que en la vida de un organismo, la conciencia «sobreviene en ciertas ocasiones»; describió la teoría de la adaptación como «la posición que todos los psicólogos de reputación mantienen en la actualidad». Pero fue más lejos en el camino para eliminar totalmente la mente al afirmar que la conciencia «no es un rasgo indispensable del proceso de adaptación». Aunque en una nota al pie, Angell mantuvo que la adaptación a lo nuevo es «el campo de la actividad consciente», podemos percibir en estas palabras un paso más hacia el comportamentalismo en su sugerencia de que el aprendizaje puede tener lugar sin intervención de la conciencia.

En conclusión, la psicología funcional es «funcional» en un triple sentido. Primero, considera que la mente tiene una función biológica distintiva seleccionada por la evolución darwinista: adaptar al organismo a circunstancias novedosas. Segundo, describe a la conciencia en sí misma como resultado del funcionamiento psicológico del organismo; desde este punto de vista, la mente es en sí misma una función biológica. Tercero, la psicología funcional promete ser socialmente útil en la mejora de la educación, la higiene mental y los estados patológicos: la psicología será funcional para la vida del siglo xx. En 1906, Angell actuó a modo de bisagra en el desarrollo de la psicología moderna. Sin embargo, su continua preocupación por la cuestión de la conciencia, todavía vincula a la psicología funcional con el mentalismo del pasado. Al mismo tiempo, su énfasis en la biología, en la adaptación, y en la psicología aplicada unía a la psicología funcional con el «movimiento nuevo y viejo a la vez» cuyo tiempo habría de pasar algún día cuando apareciera «algún sucesor más valioso para ocupar su puesto».

Por tanto, hacia 1907, la psicología funcional había sobrepasado ampliamente a la psicología estructural como el acercamiento dominante. Con todo, nunca pasó de ser más que un programa y una protesta. Finalmente, era demasiado inconsistente para sobrevivir: se adhirió a una definición de la psicología como el estudio de la conciencia, al mismo tiempo que establecía teorías de la percepción y del aprendizaje que hacían que la conciencia como concepto para una psicología científica fuera cada vez menos necesaria. La teoría funcional incorporó con extremada claridad las fuerzas históricas del momento que empujaban a la psicología hacia el estudio de la conduc-

ta, y ayudó a los psicólogos a cambiar sus concepciones fundamentales acerca de su profesión, y todo esto sin advertir que realmente estaba haciendo algo extraordinario.

Aunque la psicología funcional fue más fuerte en EE.UU., también surgieron en Europa algunas psicologías que podrían identificarse con el funcionalismo. La psicología de Brentano, debido a su etiqueta como psicología del «acto», fue con frecuencia asimilada al punto de vista funcionalista. De forma similar, la escuela de Würzburg podría ser calificada como «funcional» debido a su preocupación por las investigaciones en torno a los procesos mentales, y su descubrimiento del pensamiento sin contenido (sin imágenes).

En Gran Bretaña, cuna del evolucionismo moderno, la psicología funcional tuvo a su Williams James en la figura de James Ward (1843-1975), a menudo denominado el «padre de la moderna psicología Británica» (Turnen 1974). Durante un tiempo fue predicador, pero tras una crisis de fe, se dirigió primero a la fisiología, después a la psicología y finalmente hacia la filosofía, exactamente igual que James. Su tremenda influencia sobre la psicología británica se debe a su artículo sobre psicología en la novena edición de La Enciclopedia Británica. Ene el primer trabajo de esta índole publicado en la enciclopedia. Posteriormente, lo revisó y publicó en forma de libro. Ward se instaló en la Universidad de Cambridge donde realizó activos esfuerzos por establecer un laboratorio de psicología.

Igual que James. Ward rechazó el análisis atomista del continuo de conciencia. En lugar del atomismo sensualista, abogó por una visión funcional de la conciencia, el cerebro y el organismo como un todo: «Entendido funcionalmente, el organismo es de principio a fin un todo continuo... la creciente complejidad de la vida física queda reducida a una parodia al tratarla como química mental» (1904, p. 615). Para Ward, la percepción no consiste en la recepción pasiva de la sensación, sino en la comprensión activa del medio. En un pasaje que recuerda a James, escribió: «La esencia de la realidad subjetiva no es la mera receptividad sino la actividad selectiva o creativa» (1904, p. 615). Añadió una nota de carácter claramente darvinista al afirmar: «Por tanto, contemplado psicológicamente, la función exclusiva de la percepción y del intelecto es sostener y guiar la acción y ayudar a la volición; de modo más general, promover la autoconservación y el perfeccionamiento» (1920, p. 607).

Ward ofreció el mismo tipo de psicología pragmática o funcional que James. Para ambos, la conciencia era una entidad activa y selectiva que adaptaba el organismo a su entorno, sirviéndole en la lucha por la supervivencia. Ward todavía nos recuerda a James en otro sentido, y es en su preocupación, propia de finales de siglo, por defender a la religión contra la creciente marea del naturalismo propuesto por Huxley. Ward dedicó sus últimos grandes trabajos a la refutación del naturalismo y a la defensa de la cristiandad.

Mayor influencia sobre la psicología posterior tuvo el estudio sobre la memoria realizado por Ebbinghaus (1850-1909). Ebbinghaus era un joven doctor en filosofía, sin vinculación con ninguna universidad, cuando tropezó, en una librería de segunda mano, con una copia de *Elements of Psychophysics* de Eechner. Admiró la precisión científica de este trabajo sobre percepción y resolvió abordar los «procesos mentales superiores» que Wundt había excluido del tratamiento experimental. Utilizándose a sí mismo como único sujeto experimental, empezó en 1879 a demostrar el error de Wundt; el resultado fue su trabajo *On Memory* (1885) (Sobre la memoria). Wundt, en el artículo en el que criticaba los métodos de la escuela Würzburg (véase Capítulo 7), alabó a Ebbinghaus por su rigurosa investigación de un proceso

mental superior. Este hecho, le ayudó a ganar un puesto de profesor en la prestigiosa Universidad de Berlín.

On Memory representa un programa de investigación, necesariamente a pequeña escala, pero muy bien planificado. Ebbinghaus decidió investigar la formación de asociaciones aprendiendo listas de sílabas sin sentido -combinaciones no significativas de tres letras- que ideó con este objetivo. Al elegir memorizar estas sílabas, Ebbinghaus reveló el talante funcionalista de su pensamiento. Eligió este tipo de material por carecer de significado, con lo que la igualdad en su contenido no afectaría diferencialmente al proceso de aprendizaje. Quería aislar y estudiar la memoria como la función pura del aprendizaje, eliminando posibles efectos del contenido.

Ebbinghaus fue más un pensador ecléctico que un pensador sistemático, y su influencia deriva de su trabajo sobre la memoria y no de sus posicionamientos teóricos. Sin embargo, su influencia fue extensa. En Alemania, los estudios sobre memoria fueron realizados por G. E. Muller y sus colaboradores, cuyas distinciones, nuevos procedimientos y teorías anticiparon la moderna psicología cognitiva. En EE.UU., James alabó el trabajo de Ebbinghaus en su libro *Principies*-, y, en 1896, Mary Calkins amplió el método del aprendizaje serial de Ebbinghaus con el procedimiento de pares asociados, en el cual los sujetos aprendían parejas específicas de palabras o de sílabas sin sentido. De modo más general, *On Memory* prefiguró el estilo de la psicología del siglo xx: su objeto de estudio era el *aprendizaje*, el tema estrella de los psicólogos funcionalistas, conductistas y cognitivos. El libro minimizaba la teoría a la vez que multiplicaba los hechos y buscaba efectos sistemáticos de variables independientes, tales como la longitud de la lista, sobre la conducta. Ebbinghaus se afanó en la cuantificación de sus datos y en la aplicación de métodos estadísticos a los mismos. En pocas palabras, representa al psicólogo moderno, ecléctico, orientado hacia la investigación, ateuico y empírico.

Nuevas direcciones en la investigación animal (1898-1909)

Tal y como se había iniciado en Romanes, la psicología animal empleaba dos métodos: el método anecdótico para la recogida de datos, y el método inferencial para su interpretación. Aunque ambos habían sido puestos en entredicho, discutidos y defendidos desde sus inicios, fueron objeto de especial escrutinio y crítica por parte los psicólogos norteamericanos de finales del siglo XIX y comienzos del xx. El método anecdótico se sustituyó por el experimental, particularmente con la utilización de las técnicas de E. L. Thorndike e I. P. Pavlov. En cuanto a la inferencia, al menos algunos psicólogos animales abandonaron gradualmente este método, al quedar claro que el problema de las otras mentes, planteado por Descartes, no tenía solución empírica.

De la anécdota al experimento

Al comienzo de 1898, la psicología experimentó una oleada de intensa actividad y un aumento en sus intereses. Pero en el nuevo laboratorio de psicología animal el experimento fue reemplazando a la anécdota y a los informales experimentos naturalistas, a medida que los psicólogos iban investigando la conducta de diversas especies, abarcando desde los protozoos a los monos. El fin de la psicología animal, como el de la psicología en general, era producir una ciencia natural, y los jóvenes investigadores del campo creían que el cortés método de la anécdota no era el camino hacia la ciencia; como E. L. Thorndike (1898) escribió «la salvación no proviene de esa

fuente». Aunque muchos psicólogos estaban experimentando acerca de la mente y la conducta animal, dos programas de investigación merecen una atención especial ya que sus métodos han perdurado y sus concepciones teóricas abarcaron a toda la psicología. Estos programas surgieron casi al mismo tiempo, pero en lugares y bajo circunstancias muy diferentes: uno en el sótano de la casa de Williams James en Cambridge donde un joven estudiante graduado empleó a los hijos de su mentor como ayudantes de investigación; y el otro en los sofisticados laboratorios de un distinguido fisiólogo ruso en su camino hacia el Premio Nobel.

El conexionismo de Edward Lee Thorndike (1874-1949)

Thorndike se sintió atraído hacia la psicología al leer *Principios* de James con el objetivo de ganar el premio en una competición en la Universidad Wesleyan (Connecticut). Cuando Thorndike fue a Harvard para realizar sus estudios de licenciatura, se matriculó en los cursos de James y finalmente acabó especializándose en psicología. Su primer interés de investigación fueron los niños y la pedagogía, pero al no haber niños disponibles como sujetos, emprendió el estudio del aprendizaje en animales. Debido a la imposibilidad de encontrar un espacio oficial de investigación en Harvard, James le ofreció un espacio en su sótano. Antes de completar este trabajo, fue invitado por Cattell a Columbia donde prosiguió su investigación con animales. Una vez graduado, Thorndike regresó a su primer amor: la psicología educacional, que convirtió, junto con la psicometría, en su campo de estudio. Para nosotros la importancia de Thorndike reside en su acercamiento teórico y metodológico al campo de la investigación animal y en su formulación de una psicología E-R que denominó conexionismo.

Las investigaciones con animales de Thorndike están recogidas en su obra *Animal Intelligence* (1911) (Inteligencia Animal). Incluye su trabajo más importante, el informe de su tesis doctoral titulado, «*Animal Intelligence: An Experimental Study of the Associative Processes*» (Inteligencia animal: un estudio experimental de los procesos asociativos en animales), publicado originalmente en 1898. En la introducción (1911, p. 22) definió el problema de la psicología animal en los términos habituales, «Rastrear el desarrollo de la vida mental remontándose por el árbol filogenético, con un interés especial en el origen de la facultad humana.» No obstante, despreció el valor de la investigación previa, por la utilización del método anecdótico; según Thorndike este método se centraba en conductas poco usuales de los animales y no en las conductas típicas de los sujetos. Como alternativa, mantenía que el método experimental era el único que permitiría un control absoluto de la situación a la que se enfrenta el animal. La meta de Thorndike era comprender, mediante experimentación, a los animales «usando sus mentes.»

Thorndike colocaba al animal en diversos tipos de «cajas problemas», cada una de las cuales podía ser abierta de un modo distinto, cuando conseguía abrirla y escapaba se le daba comida. Entre los sujetos usados se incluyeron gatos, pollos y perros. La disposición experimental de Thorndike es un ejemplo de lo que sería denominado posteriormente condicionamiento o aprendizaje operante: un animal emite alguna respuesta, y si es recompensada, en esta situación mediante la liberación o el alimento, la respuesta se aprende. Si dicha respuesta no es recompensada desaparece de manera gradual.

Los resultados obtenidos, llevaron a Thorndike a desdeñar la vieja posición mantenida por los psicólogos anecdóticos, según la cual los animales razonan. Frente a

esto, mantenía que los animales aprendían exclusivamente por ensayo y error, por recompensa y castigo. En un pasaje que presagiaba el futuro, escribió que los animales podían no tener ideas, ninguna idea que asociar; hay asociación, pero (tal vez) no de ideas. Según Thorndike, «La parte efectiva de la asociación [es] un vínculo directo entre la situación y el impulso» (1911, p. 98). En 1898, Thorndike no podía aceptar completamente esta tesis tan radical, aunque ya reconocía su plausibilidad.

El desprecio que Thorndike mostraba hacia la vieja psicología animal no escapó a réplicas agudas. Así, el más veterano entre los psicólogos animales estadounidenses, Wesley Mills (1847-1915), atacó a Thorndike por haber eliminado «casi completamente las creaciones de la psicología comparada» y considerar a sus predecesores como «perturbados». En su argumentación, Mills afirmó que los animales sólo podían ser adecuadamente estudiados en sus entornos naturales, y no dentro de los confines artificiales del laboratorio. Centrándose de forma directa en los estudios de Thorndike, el tono de Mills se tornó sarcástico: Thorndike «colocaba a los gatos en cajas de tan sólo 20x15x12 centímetros, esperando que se comportaran de una forma natural. De igual manera, encierren a un hombre vivo en un ataúd, contra su voluntad, bájelo a la tierra e intenten deducir la psicología del hombre normal a partir de su comportamiento» (Mills, 1899, p. 266). Sin embargo, hacia 1904, Mills tuvo que aceptar la ascendencia de la «escuela del laboratorio» liderada por Thorndike, «cabeza agnóstica de esta escuela». Mientras que los seguidores de ésta negaban que los animales razonaran, Mills y Wolfgang Köhler, mantuvieron que los animales parecían no razonar en el laboratorio por que las situaciones experimentales no lo permitían. Según Köhler (1925) los animales se veían obligados a comportarse a ciegas por ensayo y error como consecuencia de la forma en que estaban diseñadas las cajas problema de Thorndike. En ellas, los sujetos no podían ver cómo funcionaba el mecanismo de escape, por tanto, era imposible que razonaran para escapar de ellas; no se puede alcanzar el insight sin disponer de toda la información relevante. Por esta razón, el animal se veía forzado a retroceder a la estrategia más primitiva del ensayo y error. Como Flourens había afirmado al respecto de su técnica de ablación, el método conlleva sus propios resultados. La disposición usada por Thorndike sólo permitía la intervención del método aleatorio de ensayo y error, consecuentemente eso era lo que encontraba. Pero llevar este argumento hasta el extremo de mantener que todo lo que es capaz de hacer un animal es meramente asociar, resulta completamente injustificado.

Este tipo de consideraciones no detuvo a Thorndike en el desarrollo de su teoría del aprendizaje radicalmente simplificada. En la introducción de *Animal Intelligence* (1911) escribió: Cualquiera «de los animales inferiores es... obviamente un amasijo de conexiones originales y adquiridas entre situaciones y respuestas» (p. 4). La razón por la que deberíamos estudiar la conducta animal, y no la conciencia, es que la primera cuestión es más sencilla. Defendió que esta metodología objetiva podría aplicarse a los seres humanos ya que se podrían estudiar los estados mentales como conducta. Criticó al estructuralismo por fabricar una imagen artificial e imaginaria de la conciencia humana; y argumentó que la finalidad de la psicología debería ser el control de la conducta: «No hay garantía moral para el estudio de la naturaleza del hombre, a menos que dicho estudio nos capacite para controlar sus actos» (p. 15). Concluyó su introducción profetizando que la psicología se convertiría en la ciencia que estudia la conducta.

Thorndike propuso dos leyes de la conducta tanto animal como humana. La primera fue la ley del efecto: «de las muchas respuestas dadas a la misma situación, las

que van acompañadas o inmediatamente seguidas de satisfacción para el animal, en igualdad de condiciones, se conectarán más firmemente con la situación; de manera que cuando ésta vuelva a presentarse, volverán a presentarse con gran probabilidad" (p. 244). Por su parte el castigo, reducirá la fuerza de la conexión. Además, cuanto mayor sea la recompensa o el castigo, mayor será el cambio que se produzca en la conexión. Con posterioridad, abandonó la paite de la ley del efecto referida al castigo, manteniendo sólo la parte relacionada con la recompensa. La ley del efecto es la ley básica del condicionamiento operante y es aceptada de una u otra forma por la mayoría de los teóricos del aprendizaje. La segunda ley de Thorndike es la ley del ejercicio: "Toda respuesta a una situación en igualdad de condiciones, se conectará más fuertemente a la situación en proporción al número de veces que ha sido conectada a esa situación, y al vigor y duración medio de las conexiones" (p. 244).

Según Thorndike estas dos leyes podían explicar toda la conducta sin importar lo compleja que fuera: sería posible reducir «los procesos de abstracción, asociación por semejanza y pensamiento selectivo a meras consecuencias secundarias de las leyes del ejercicio y del efecto» (p. 263). Analizó el lenguaje como un conjunto de respuestas vocales, aprendidas como consecuencia de que los padres recompensaban a sus hijos por la emisión de ciertos sonidos y no de otros. En virtud de la ley del efecto, aquellos sonidos que eran recompensados eran aprendidos, los que no eran recompensados se desaprendían.

En una serie de conferencias, bajo el título *Human Learning*, dictadas en Cornell en los años 1828 y 1829, Thorndike aplicó su conexionismo a la conducta humana. Presentó una psicología E-R muy elaborada, en la cual se conectaban entre sí muchos estímulos y respuestas en jerarquías de asociaciones E-R. Mantenía que podía asignarse a cada una de las asociaciones, una determinada probabilidad de que el estímulo produjera la respuesta. Por ejemplo, la probabilidad de que la comida produzca la salivación es cercana a 1,00; mientras que con anterioridad al condicionamiento, la probabilidad de que un tono produzca tal respuesta es casi 0. El aprendizaje consiste en el incremento de probabilidades E-R; el olvido implica que esas probabilidades disminuyen. Thorndike mantenía que del mismo modo que el aprendizaje animal es automático y no está mediado por la conciencia de la contingencia entre la respuesta y la recompensa, el aprendizaje humano es también inconsciente. Una persona puede estar aprendiendo una respuesta operante sin saber que está adquiriendo este aprendizaje. Igual que en los animales, Thorndike redujo el razonamiento humano a automatismo, costumbre y hábito, y mantuvo una utopía científica basada en la eugenesia y en la educación científicamente dirigida.

Reconoció la existencia de ciertas dificultades en su teoría E-R, posteriormente aprovechadas por autores críticos hacia el conductismo. Por ejemplo, admitió que el psicólogo objetivo, que enfatiza el papel del medio en la determinación de la conducta, tenía dificultades para definir la situación en la que actúa el animal. ¿Son todos los estímulos presentes en una situación igualmente relevantes para un determinado acto? Si por ejemplo, me preguntan «¿Cuál es la raíz cúbica de 64?», hay otros muchos estímulos que están actuando sobre mí al mismo tiempo. Igualmente difícil resulta dar una definición de respuesta. Es posible que responda «cuatro», pero muchas otras conductas, por ejemplo respirar, están aconteciendo a la vez. ¿Cómo podemos saber qué estímulo está conectado con qué respuesta sin recurrir a algo subjetivo y no físico? Thorndike admitía que este tipo de preguntas era razonable y finalmente habrían de ser contestadas. En cuanto a las cuestiones de la lectura y la audición, Thorndike

escribió (1911): «Al oír o leer un párrafo, las conexiones de las palabras cooperan de algún modo para producir ciertos significados globales.» La indeterminación de la expresión «de algún modo en la anterior afirmación encubría un misterio reconocido solo en parte. El autor parecía comprender la complejidad cuando afirmó que el número de conexiones necesarias para comprender una frase simple podría fácilmente superar las 100.000, y admitió que el lenguaje organizado quedaba «muy lejos de cualquier descripción dada por una psicología asociacionista». Con posterioridad, Noam Chomsky recogería estas preocupaciones de Thorndike en su efectivo ataque a la teoría sobre el lenguaje de B. F. Skinner (véase Capítulo 14).

¿Fue Thorndike conductista? Su biógrafa (Joncich, 1968) así lo afirma, y puede citar en apoyo de su idea afirmaciones como la siguiente: «Nuestras razones para creer en la existencia de las mentes de otras personas son nuestras propias experiencias sobre sus acciones físicas». Thorndike formuló la ley básica del aprendizaje operante, la ley del efecto, y la doctrina de que la conciencia no era necesaria para el aprendizaje. A diferencia de Pavlov, practicó una psicología conductual pura, sin referencia a la fisiología. Por otra parte, propuso el principio de «pertenencia» que viola uno de los principios básicos del condicionamiento clásico según el cual, aquellos elementos que se presenten más próximos en el espacio y en el tiempo quedarán conectados en el aprendizaje. Supongamos que presentamos las siguientes frases en el orden que sigue: «John es carnicero, Harry es carpintero. Jim es médico.» Según los principios de la contigüidad del condicionamiento clásico, la asociación entre carnicero y Harry debería ser más fuerte que entre carnicero y John. Sin embargo, no es esto lo que ocurre, John y carnicero se «pertenecen», debido a la estructura de las oraciones, por tanto, se asociarán y se recordarán juntos. Este principio de pertenencia recuerda más a la psicología de la Gestalt que al conductismo.

Desde un punto de vista histórico, la figura de Thorndike es difícil de situar. no fue el fundador del conductismo aunque lo practicó en sus investigaciones animales. Su devoción por la psicología educativa lo alejó tempranamente de la corriente principal de la psicología académica experimentalista, en el seno de la cual se desarrolló el conductismo. Podría concluirse que Thorndike fue un comportamentalista, pero no un conductista incondicional.

La neurociencia de I. P. Pavlov (1849-1936)

El segundo acercamiento experimentalista a la psicología animal de importancia surgió a partir de la psicología objetiva rusa, una concepción mecanicista e intransigentemente materialista de la biología. El fundador de la psicología rusa moderna fue Ivan Michailovich Sechenov (1829-1905), quien estudió en algunos de los mejores laboratorios fisiológicos de la época en Europa, incluyendo el de Helmholtz, llevando sus ideas y métodos a Rusia. Sechenov sólo conocía a la psicología en tanto que una rama de la filosofía, y opinaba que sólo podría ser científica si fuera controlada por la fisiología. Rechazaba la psicología introspeccionista por su semejanza con las supersticiones primitivas, llegando a escribir (1973, pp. 350-1):

La fisiología ha de comenzar por separar la realidad de la masa de ficciones psicológicas que aún hoy pueblan la mente humana. Adhiriéndose estrictamente a los principios de la inducción, la fisiología comenzará por un estudio detallado de los aspectos más simples de la vida física, y no se precipitará hacia la esfera de los fenómenos psicológicos superiores. Su progreso perderá, por tanto, en rapidez pero ganará en fiabilidad. La fisiología, como

ciencia experimental, no elevará al rango de verdad incontrovertible nada que no pueda confirmarse por experimentos exactos; con ello trazará con nitidez la frontera entre hipótesis y conocimiento positivo. De este modo, la psicología perderá el brillo de sus teorías universales; aparecerán tremendos vacíos en los datos experimentales que aporcan; muchas explicaciones darán paso a un lacónico «no lo sabemos»; la esencia de los fenómenos físicos manifestados en la conciencia (y la esencia del resto de los fenómenos naturales) permanecerá como un enigma inexplicable en todos los casos sin excepción. Aún así, la psicología ganará enormemente, ya que se basará en hechos científicamente verificables en lugar de en las engañosas sugerencias de la voz de nuestra conciencia. Sus conclusiones y generalizaciones se verán limitadas a las analogías actualmente existentes y no quedarán sujetas a las preferencias personales del investigador, que tan a menudo han conducido a la psicología hacia un transcendentalismo absurdo, convirtiéndose en hipótesis científicas realmente objetivas. La subjetividad, arbitrariedad y fantasía darán paso a un acercamiento más cercano o más remoto a la verdad. En una palabra, la psicología se convertirá en una ciencia positiva. Sólo la fisiología puede lograrlo, ya que tiene la clave para el análisis científico de los fenómenos físicos.

Igual que los funcionalistas estadounidenses, Seehenov abandonó el mentalismo. Para que la psicología fuera positiva debía ocuparse de hechos públicos y manifiestos, comenzando por el estudio de lo más simple y llegando a lo más complejo, actuando de forma cauta y nunca especulativamente. Por tanto, ignorará la conciencia.

El principal trabajo de Seehenov fue *Reflexes of the Brain* (1863-1965) (Reflejos cerebrales), donde escribió: «Todas las manifestaciones externas de la actividad cerebral pueden atribuirse a movimientos musculares... Billones de distintos fenómenos que, aparentemente, no guardan relación entre ellos, pueden reducirse a la actividad de unas cuantas docenas de músculos» (p. 308). El periferalismo de Watson se encuentra ya en las ideas de Seehenov: «Por lo general se cree que el pensamiento es la causa de la conducta... [pero ésta es] la mayor de las falsedades: la causa inicial de la conducta recae, no en el pensamiento, sino en la estimulación sensorial externa» (p. 321). Mantenía también que todos los movimientos voluntarios eran reflejos y en otro de sus trabajos adoptó el modelo del lenguaje como encadenamiento de respuestas vocales.

El objetivismo de Seehenov fue popularizado por Vladimir Michailovitch Bechtere (1867-1927) que denominó a su sistema reflexología, término muy apropiado para describir su carácter. Sin embargo, el seguidor más importante de Seehenov, aunque no fue su discípulo, es Ivan Petrovich Pavlov (1849-1936), uno de los pocos nombres conocidos de la psicología. Pavlov fue fisiólogo y ganó el premio Nobel en 1904 por sus estudios sobre la digestión. En el curso de este trabajo descubrió qué estímulos distintos a la comida podían producir la salivación, y este hallazgo le condujo al estudio de la psicología, especialmente al concepto de reflejo condicionado y a su exhaustiva investigación.

La actitud general de Pavlov era intransigentemente materialista y objetiva. Mantenía una fe positivista en el método objetivo como pilar que sustenta la ciencia natural, y consecuente con sus ideas, rechazó cualquier referencia a la mente. En 1903, escribió: «para el naturalista todo descansa en el método, en la oportunidad de alcanzar una verdad duradera e inquebrantable; y desde este punto de vista... el [concepto del] alma... no sólo se torna innecesario sino incluso peligroso para su trabajo» (1903-1957, p. 168). Pavlov rechazó cualquier referencia a un agente interno activo, o mente, en favor del análisis del ambiente: sería posible explicar la conducta sin referencias a un

«mundo interno irreal,» refiriéndonos sólo a «la influencia de estímulos externos, su sumación, etc.». Su análisis sobre el pensamiento era atomista y reflejo «el mecanismo total del pensamiento consiste en la elaboración de asociaciones elementales y en la posterior formación de cadenas de asociaciones.» Además, Pavlov criticó de forma incesante a la psicología no atomista. Realizó replicaciones de los experimentos que Köhler había hecho con primates para mostrar que 4a asociación es conocimiento... pensamiento... [e] insight» (p. 59 de las Actas de Los Grupos de Discusión del miércoles, hacia 1934-5), además, dedicó muchas sesiones de su grupo de discusión de los miércoles a analizar de forma poco amistosa los conceptos gestaltistas. Pavlov veía a los psicólogos de la Gestalt como dualistas «que no entendían absolutamente nada» sobre sus propios experimentos.

La contribución técnica de Pavlov a la psicología del aprendizaje fue considerable. Descubrió el condicionamiento clásico e inició un programa de investigación sistemática para descubrir todos sus mecanismos y determinantes situacionales. En el curso de la investigación sobre la salivación canina que le llevó a la consecución del premio Nobel, observó que se podía elicitar la respuesta de salivación por medio de estímulos que habían estado presentes en el momento de la entrega del alimento a los animales. Originalmente denominó a estas reacciones aprendidas secreciones psíquicas ya que eran elicidadas por estímulos que no las producían de forma innata, con posterioridad sustituyó este término por respuesta condicionada.¹

En el paradigma del condicionamiento clásico, se parte de un reflejo provocado por algún estímulo innato, como la salivación que es provocada por el alimento. Esta conexión refleja se establece entre un estímulo incondicionado (EI) y una respuesta incondicionada (RI). Al mismo tiempo que el EI, se presenta algún otro estímulo que no elicitte por sí mismo el reflejo, como por ejemplo el sonido de un metrónomo, este estímulo se denomina estímulo condicionado (EC). Tras varios emparejamientos del EC con el EI, el EC llegará a elicitar la respuesta de salivación, que ahora recibirá el nombre de respuesta condicionada (RC). Aunque más difícil, es también posible establecer una nueva asociación EC-RC comenzando con la relación previamente aprendida (por ejemplo, emparejando un tono con el sonido del metrónomo, el tono elicitará la salivación), esta disposición recibe el nombre de condicionamiento de orden superior.

Pavlov llevó a cabo una investigación sistemática sobre los reflejos condicionados. Encontró que las respuestas condicionadas acontecerían también ante estímulos similares al EC originalmente usado en la disposición de aprendizaje, es la *generalización*. También se puede establecer como requisito que el animal realice una RC ante un estímulo determinado y no ante otros, es la *discriminación*. Si se exige del animal discriminaciones demasiado finas, acaba mostrando síntomas neuróticos. También estudió como inhibir los reflejos condicionados. Si se presenta, de forma repetida, el EC sin el EI, la RC desaparecerá; es la *extinción*. Sin embargo, si se deja tranquilo al animal durante un periodo de tiempo, acontecerá la *recuperación espontánea*, es decir, el EC volverá a elicitar la RC. Se puede establecer también una *inhibición condicionada*, en esta disposición se presenta junto al EC original un nuevo EC y esta presentación conjunta no es seguida por el EI, aunque de forma ocasional se sigue presentando el EC original junto al EI. Tras un tiempo, la combinación de

¹ Respuesta condicionada es la traducción original del término original al español. Sin embargo, hubiera sido más adecuada su traducción como respuesta condicional.

estímulos condicionados no producirá la RC. Las investigaciones de Pavlov fueron meticulosas y detalladas, uno de los mejores ejemplos en psicología de un programa de investigación en el sentido propuesto por Lakatos.

Entre Thorndike y Pavlov aportaron a la psicología importantes métodos, especialmente a la psicología del aprendizaje. Al mismo tiempo, ambos cuestionaron la necesidad tanto para psicólogos como para biólogos de hacer referencia a la mente animal. Thorndike encontró que sus animales sólo establecían ciegas asociaciones, y, por tanto, negó que tuvieran capacidad para razonar e incluso para imitar. Siguiendo a Sechenov, Pavlov propuso sustituir a la psicología por la fisiología, reemplazando las referencias a la mente por referencias al cerebro. La visión de LaMettrie parece haberse cumplido.

El problema de la mente animal

En su discurso presidencial ante la APA en 1902, E. C. Sanford planteó que el problema con la psicología animal es que «nos tienta a ir más allá de los límites de la introspección», otro tanto ocurría con el resto de los elementos en clara expansión como la psicología comparada, los estudios con niños, y los estudios en psicopatología. Pero Sanford, además, lanzó la siguiente pregunta «¿Hemos de limitarnos a una ciencia puramente objetiva de animales, niños e idiotas? La respuesta de Sanford fue un no rotundo y reconociendo junto a Romanes la conclusión lógica de una psicología objetiva, explicó la razón de su negativa:

Dudo que nadie haya contemplado de forma seria tal posibilidad una psicología puramente objetiva en el caso de los animales superiores, o pudiera llevarla a cabo con resultados fructíferos si debiera acometerla. Tampoco propondría nadie de forma seria tratar la conducta de sus congéneres humanos del mismo modo, i.e., rechazando dar crédito a que posean experiencia consciente en lo principal similar a suya, aunque esto parezca ser un requisito lógico. (1903. p. 105)

Sin embargo, los psicólogos comparados todavía se enfrentaban al problema de Descartes: si iban a inferir la existencia de procesos mentales en animales, tenían que proponer algún criterio de lo mental, es decir ¿qué conductas podrían ser explicadas como consecuencia exclusiva de un mecanismo y cuáles reflejarían la intervención de procesos mentales? Descartes había propuesto una contestación simple, adecuada para la Edad de la Razón: es el alma, y no el cuerpo, quien piensa; así el lenguaje -la expresión del pensamiento- es el indicio de lo mental. Para los psicólogos comparados las cosas no eran tan simples. Al haber aceptado la continuidad filogenética y rechazado el alma, el criterio propuesto por Descartes había dejado de ser plausible. Parecía claro que los animales superiores poseían mente y que los paramecios carecían de ella (aunque unos pocos psicólogos en este campo mantenían que sí disponían de una inteligencia de muy bajo nivel), pero el lugar exacto donde establecer la línea divisoria resultó ser una cuestión altamente problemática.

Los psicólogos comparados se esforzaron por resolver el problema y propusieron numerosos criterios, seriamente revisados (1905a) por un destacado psicólogo animal, Robert Yerkes (1876-1956). Igual que Sanford, Romanes y otros autores de la época, Yerkes sabía que, desde el momento en que conocemos las mentes de otras personas usando el mismo tipo de inferencia mediante la cual conocemos las mentes animales, el problema era también relevante para la psicología humana. De hecho «la

psicología humana permanecerá o caerá junto a la psicología comparada. Si el estudio de la vida mental de los animales inferiores no es legítimo, tampoco lo será el estudio de la conciencia humana» (Yerkes, 1905b).

Según Yerkes, los «criterios de psiquismo» propuestos podrían dividirse en dos amplias categorías. En primer lugar estarían los criterios estructurales: podría considerarse que un animal dispone de mente si tiene un sistema nervioso lo suficientemente sofisticado. De mayor importancia, en opinión de Yerkes, eran los criterios funcionales, es decir, la aparición de conductas que indicaran la presencia de mente. Entre los posibles criterios funcionales, Yerkes encuentra que la mayoría de los aurores establecían al aprendizaje como señal de lo mental y disponían las situaciones experimentales con el objetivo de comprobar si determinadas especies eran capaces de aprender. Este criterio funcional era consistente con la psicología darvinista de James y con los desarrollos en la psicología funcionalista de la época. Como hemos tenido ya ocasión de comprobar, los funcionalistas, seguidores de James, consideraban a la conciencia fundamentalmente como un agente de adaptación; por tanto, buscan indicios de adaptación en sus sujetos. Un animal sin capacidad de aprender sería considerado como un autómata.

En opinión de Yerkes, la búsqueda de un criterio único sería demasiado simplista, y propuso tres grados o niveles de conciencia que se corresponderían con tres clases distintas de conductas. En el nivel más bajo se situaría la conciencia discriminativa, indicada por la capacidad para discriminar entre estímulos, incluso las anémonas marinas muestran este grado de conciencia. A continuación propuso un nivel de conciencia inteligente, cuya señal sería la capacidad de aprendizaje. Finalmente, el tercer nivel consistiría en la conciencia racional que inicia respuestas y no sólo reacciona, aunque sea de forma flexible, a las presiones del ambiente.

A un joven psicólogo de la época este debate le parecía un sin sentido. John B. Watson, discípulo de Angell, se había graduado en la Universidad Chicago, considerada como la plaza fuerte del instrumentalismo de Dewey y del funcionalismo psicológico. Watson rechazó el introspeccionismo y escogió dedicarse a la psicología animal. Su tesis, *Animal Education*, realizada en colaboración con Angell, no daba cabida al mentalismo y era fundamentalmente un intento por determinar las bases fisiológicas del aprendizaje. Como promesa dentro de la psicología animal, Watson fue uno de los principales revisores de la literatura en este campo para la revista *Psychological Bulletin*, y allí fue donde se sintió hastiado con la controversia en torno al criterio de lo mental. En 1907, calificó este criterio como «la bestia negra del estudio de la conducta», llegando a afirmar «la discusión es en su totalidad tediosa». Sin embargo, al encontrarse todavía en Chicago bajo la vigilancia de Angell, defendió una psicología de la mente animal. La mente no se podía eliminar de la psicología en tanto el dualismo mente-cuerpo siguiera siendo su hipótesis de trabajo.

En el otoño de 1908, Watson obtuvo un puesto en la Universidad Johns Hopkins; donde alejado de Angell se volvió más audaz. En una charla ante la Asociación Científica de Johns Hopkins, el recién llegado profesor mantuvo que el estudio de la conducta animal podía llevarse a cabo exclusivamente en términos objetivos, produciendo hechos parejos a los obtenidos por el resto de las ciencias naturales. Durante su intervención no hizo referencia alguna a la mente animal (Swartz, 1908).

El 31 de diciembre de ese mismo año, Watson (1909) expuso con detenimiento «A point of View in Comparative Psychology» ante la Southern Society for Philosophy and Psychology reunida en aquella ocasión en la Universidad Johns Hopkins. Allí,

revisó la controversia en torno al concepto de conciencia animal, y citando a E. F. Buchner, secretario de la sociedad, afirmó «es imposible la aplicación de estos criterios y... no han resultado de valor para la ciencia». Watson argumentaba que los «hechos de conducta» son valiosos por ellos mismos y no tienen que «estar fundados en criterios de lo psíquico». En opinión de Watson también la psicología humana se estaba volviendo más objetiva, abandonando el uso de la introspección y la «reacción verbal». Estas tendencias, que alejan a la psicología de la introspección, acabarían guiándola hacia «la perfección técnica de las ciencias físicas». Conforme «los criterios de psiquismo... desaparezcan», la psicología pasará a estudiar el «proceso de adaptación» general en «toda la amplitud de sus aspectos biológicos» en lugar de centrarse en la estrechez de unos pocos elementos, captados en un momento de introspección. Aunque Watson no proclamó el conductismo, como tal, hasta 1913, es patente que el «Punto de Vista» expresado esa tarde en la sala Mccoy era ya, salvo en el nombre, conductismo. Para Watson los criterios de lo mental no tenían ninguna utilidad para la psicología animal, y siguiendo la lógica de su argumento en la dirección más comprometida, había llegado a la conclusión de que los criterios de lo mental eran también inútiles para la psicología humana.

La reformulación de la mente: el debate sobre la conciencia (1904-1912)

Tanto los psicólogos funcionalistas como sus colegas de la psicología animal estaban revisando la posición que el concepto de mente ocupaba en la naturaleza. Este concepto se estaba tornando problemático, quedando reducido a una especie de genio solucionador de problemas en la posterior psicología funcionalista y desapareciendo poco a poco en la psicología animal. En 1904, también los filósofos comenzaron a reexaminar el concepto de conciencia.

¿Existe la conciencia? El empirismo radical

El pragmatismo era un método para hallar la verdad, no una posición filosófica sustantiva. Cerca del final de su vida, James volvió a los problemas de la metafísica y elaboró un sistema que llamó «empirismo radical» dándole inicio en un artículo titulado «Does 'Consciousness' Exist?». En él, James se mostró tan provocativo como siempre e inició un debate entre filósofos y psicólogos que acabó remodelando sus concepciones sobre la mente.

James argumentaba que no existía algo separado y distinto, alejado de la experiencia. Simplemente existe la experiencia: experiencia de dureza, de color rojo, de sonidos, gustos y olores. No hay nada por encima ni más allá de ella llamado «conciencia», que posea y conozca a la experiencia. La experiencia pura es la materia con la que se construye el mundo. La conciencia no es una cosa, es una función, un tipo especial de relación entre porciones de experiencia pura.

La posición de James es compleja y difícil de comprender ya que implica una nueva forma de idealismo (la experiencia es la materia de la realidad) y de panpsiquismo (todo lo que existe tiene conciencia, incluyendo una mesa). Para la psicología lo más importante fue el debate que James inició ya que de él surgieron dos nuevas concepciones de la conciencia que sirvieron de apoyo al comportamentalismo: la teoría relacional de la conciencia y la teoría funcional de la conciencia.

La teoría relacional de la conciencia: el neorrealismo

Hasta cierto punto, la importancia que la conciencia tuvo en la psicología y en la filosofía derivó de la teoría de la copia sobre el conocimiento. En palabras de James, esta teoría mantiene un "dualismo radical" entre objeto y conocedor; la conciencia contiene representaciones del mundo y lo conoce sólo a través de ellas. De aquí se deriva que la conciencia es el mundo mental de representaciones, separado del mundo físico de objetos. Desde su definición tradicional de psicología, la ciencia de la psicología estudiaba el mundo de las representaciones usando un método especial: la introspección; mientras que las ciencias naturales, como la física, estudiaban el mundo de los objetos, construido mediante observación. El reto que James lanzó a la teoría de la copia inspiró a un grupo de jóvenes filósofos estadounidenses que propusieron una forma de realismo que no debía nada a los antiguos realistas escoceses.

Estos filósofos, se autodenominaron neorrealistas y mantuvieron lo que interpretaron como una teoría científica de la mente: hay un mundo de objetos físicos que somos capaces de conocer de forma directa, sin mediación de representaciones internas. Aunque en su finalidad esta teoría era de carácter epistemológico —manteniendo la posibilidad de conocer un mundo físico externo— acarreó importantes implicaciones para la psicología, ya que desde su concepción realista, la conciencia no es un mundo interno especial que deba conocerse por introspección. La conciencia es una relación entre el yo y el mundo: la relación de conocimiento. Ésta era la idea básica de la teoría relacional de la conciencia, que fue desarrollada en estos años por Ralph Barton Perry (1876-1957), biógrafo de James y uno de los profesores de E. C. Tolman, Edwin Bissel Holt (1873-1946), que estuvo con Perry en Harvard y fue el sucesor de Münsterberg como psicólogo experimental en dicha universidad; y por Edgar Singer (1873-1954) cuyos artículos sobre la mente serían con posterioridad considerados por algunos autores como las primeras y mejores manifestaciones del conductismo.

El desarrollo de la teoría neorrealista de la mente comenzó con el análisis de Perry en torno a la presuntamente privilegiada naturaleza de la introspección. Desde Descartes, los filósofos habían supuesto que la conciencia era un ámbito interno de representaciones, conocidas sólo para uno mismo. sobre esta suposición descansaba, en gran medida, el dualismo radical mente-cuerpo de Descartes. Desde este punto de vista tradicional, la introspección era un tipo especial de observación, totalmente distinta del tipo normal de observación de los objetos externos. La psicología mentalista tradicional aceptó el dualismo radical mente-objetos e incluyó la introspección como la técnica observacional peculiar para el estudio de la conciencia. Frente a esto, Perry argumentaba que el «interior de la mente», mostrado por la introspección no era esencialmente distinto del «exterior» exhibido en la conducta diaria.

Perry concedía que pedir a alguien que se introspeccione es, ciertamente, un camino fácil para entrar en su mente. Sólo yo tengo recuerdos, y sólo yo sé a qué le estoy prestando atención en un momento dado. Pero en estos casos ni la introspección es especialmente privilegiada ni la mente un lugar privado. Lo que alguien experimentó en su pasado puede, en principio, haberse visto determinado por la presencia de otros observadores cuando los recuerdos se asentaron; sin embargo, una cuidadosa observación de mi conducta actual revelará a qué le estoy prestando atención. En resumen, los contenidos de la conciencia no son exclusivamente míos: cualquiera puede descubrirlos. Descubrimos la mente animal atendiendo a la conducta animal, conocemos las intenciones y el contenido mental de los animales observando

cómo se comportan con relación a los objetos de su entorno. Como Bolton había argumentado, un objeto percibido es aquel hacia el cual se actúa, por tanto, los perceptos de un animal se relevan por su conducta.

Otro tipo de conocimiento que parece convertir a la autoconciencia y la introspección en fuentes especiales de conocimiento, es el conocimiento de los estados del propio cuerpo. Nadie tiene mi dolor de cabeza, y en ese sentido parece que la introspección es privilegiada. Sin embargo, Perry rechazaba que se extrajera ninguna conclusión a partir de esta circunstancia. En primer lugar, aunque nadie tiene conciencia directa de los estados corporales internos de otros, puede conocerlos fácilmente a partir de sus propios estados internos: yo no tengo tu dolor de cabeza pero sé lo que es tener un dolor de cabeza. En segundo lugar, los procesos corporales internos pueden ser mejor conocidos por un observador externo especializado, Perry preguntaba «¿Quién está más familiarizado con una granja que un granjero?». Obviamente, nadie; sin embargo, un experto, científicamente entrenado es capaz de decirle al granjero como sembrar más eficientemente. De forma análoga, los procesos corporales internos no son propiedad exclusiva de uno mismo; están abiertos a estudio fisiológico. Finalmente, la defensa de la introspección sobre la base del especial acceso a los estados corporales es una defensa muy trivial de la psicología introspeccionista, ya que tales contenidos difícilmente pueden ser considerados como la esencia de la mente.

Si seguimos a Perry, deberemos concluir que la psicología mentalista está equivocada. La conciencia no es algo privado que sólo yo puedo conocer y que se pueda compartir sólo a través de la introspección, sino que mi conciencia, es un grupo de sensaciones derivadas del mundo externo o de mi propio cuerpo. Junto con James, Perry mantenía que no existía una entidad como la «conciencia» como algo separado de las sensaciones experimentadas. Pero dado que estas sensaciones pueden ser conocidas por los otros o los demás, mi mente es, de hecho, un libro abierto, un objeto público abierto a estudio científico. Por supuesto, la introspección sigue siendo pragmáticamente útil porque nadie tiene mejor acceso a mis sensaciones, pasadas y presentes, que yo mismo; por tanto, el psicólogo que desee abrir mi mente simplemente tiene que pedirme que mire dentro y que informe de mis hallazgos. Sin embargo, en opinión de Perry, el uso exclusivo de la introspección no es el camino hacia la mente; ya que ésta se encuentra siempre a la vista a través de la conducta. Por tanto, en principio el psicólogo podría conducir este estudio como una empresa meramente conductual, implicando a la autoconciencia de sus sujetos cuando fuera oportuno, pero atendiendo exclusivamente a la conducta en otros momentos. El análisis filosófico sobre la conciencia de Perry coincide con la postura que se estaba desarrollando en la psicología animal: la mente y la conducta son funcionalmente lo mismo, y tanto la psicología animal como la humana descansan en la misma base: el estudio de la conducta.

Perry mantenía que la conciencia de cualquier persona podía ser conocida por un observador externo suficientemente bien informado. E. B. Holt con su teoría de la respuesta específica sacó la mente fuera de la persona y la colocó en el ambiente. Mantuvo que los contenidos de la conciencia eran una sección transversal de los objetos del universo, pasados o presentes, distantes o cercanos, a los que responde una persona. Para clarificar su propuesta, Holt ofrecía la siguiente analogía: la conciencia es como un destello de luz en una habitación oscura, revelando las cosas que ilumina y dejando otras en la oscuridad. De manera similar, en cualquier

momento dado, reaccionamos sólo a algunos de los objetos del universo, y es de éstos de los que somos conscientes. Por tanto, la conciencia no está dentro de la persona, sino que está "fuera donde quiera que se encuentren las cosas a las que específicamente estemos reaccionando». Incluso la memoria fue entendida de esta manera: la memoria no es la recuperación de alguna idea pasada almacenada y luego recordada, sino que simplemente es la presentación ante la conciencia de un objeto ausente.

Al igual que Perry, Holt rechazaba la privacidad de la mente. Si la conciencia no es más que una respuesta específica, y su contenido un listado de los objetos que controlan mi conducta actual, cualquiera que orientara la luz de su conciencia en la misma dirección que yo, conocería mi mente. Holt argumentaba que la conducta está siempre controlada por y dirigida hacia algún objeto real —es decir una meta- y debe explicarse descubriendo los objetos hacia los que se dirige. Para hacer psicología, no necesitamos, aunque podamos hacerlo, pedir a los sujetos que hagan introspección. Debemos entender sus mentes por medio del examen de su conducta y de las circunstancias en las que ocurre, abandonando la psicología mentalista en favor de una comportamentalista. Según Holt, los objetos a los que el organismo reacciona constituyen la conciencia; por tanto, el estudio de la conciencia y el estudio de la conducta eran esencialmente lo mismo.

Aunque formalmente no era un neorrealista, E. A. Singer propuso un concepto conductual de la mente consistente con los mantenidos por Perry o por Holt. Singer aplicó la prueba de verdad pragmática al problema de las mentes de otros: ¿tiene alguna importancia, marca alguna diferencia para nuestra conducta el que otros tengan o no experiencias conscientes? Singer argumentaba que pragmáticamente, el problema de «las otras mentes» no tenía sentido, ya que no puede resolverse. Había sido debatido por filósofos y psicólogos desde Descartes y no había signo de progreso. Por tanto, deberíamos concluir que es sólo un pseudoproblema imposible de solucionar y sin importancia.

Singer tomó en consideración una posible objeción pragmática en cuanto a que la conciencia de los otros sí que es importante en nuestra vida diaria. En cierta ocasión [James (1907-1955) nos pidió que consideráramos el caso del «autómata enamorado». Supongamos que estamos profundamente enamorados: cada mirada de adoración, cada gentil atención, cada dulce suspiro lo entenderemos como signo del amor de nuestro enamorado hacia nosotros. Un día descubrimos que nuestro enamorado es sólo una máquina, inteligentemente construida para exhibir señales de amor. Siendo una máquina, no es consciente, es tan sólo un simulacro de enamorado. ¿Le seguiríamos amando, aún así? En opinión de James no podríamos, lo vital para el amor no son las miradas, atenciones o los suspiros, sino la convicción de que el otro está en un estado mental denominado amor, una condición subjetiva de cariño, afecto y compromiso similar a la que nosotros tenemos. Resumiendo, según James, creer en otras mentes pasa la prueba pragmática, ya que nos sentiremos de forma distinta y actuaremos de forma diferente dependiendo de si creemos o no que los otros tienen mentes.

Singer intentó refutar el argumento de James. Se preguntó cómo se usaban en la práctica términos tales como «mente» o «alma» o «desalmado». En su opinión son inferencias sobre conductas, construcciones que erigimos como resultado de los comportamientos de otros. Por supuesto, estas construcciones pueden ser erróneas y descubrimos nuestra equivocación cuando nuestras expectativas sobre la conducta de una

determinada persona no se ven cumplidas. Singer argumentaba que en el caso del «autómata enamorado», descubrir que «no tiene alma» significará tan sólo que ahora temeremos que su conducta *en el futuro* no sea como su conducta en el pasado. Es decir, no le hemos comprendido y dejar de amarle no es consecuencia de que no disponga de mente, sino que será debido a que no podremos predecir su conducta en el futuro.

Singer siguió argumentando que la mente es un objeto observable. «La conciencia no es algo que se infiera de la conducta, es conducta. O expresado de forma más exacta, nuestra creencia en la conciencia es la expectativa de conductas probables sobre la base de la observación de la conducta actual, una creencia que será confirmada o refutada por más observaciones» (1911, p. 183). Creemos en una entidad separada llamada conciencia sólo como consecuencia de hábitos de pensamiento profundamente arraigados, y sobre todo debido a reificación, es decir, la tendencia a pensar que algo existe si podemos nombrarlo. Por ejemplo, antes de la aparición de la teoría atomista sobre la materia, se pensaba que el calor era un fluido, llamado calórico, que desembocaba en un objeto calentándolo o que emanaba de él, enfriándolo. Así un atizador caliente era materia (el acero del atizador) más un fluido calórico. De forma similar, Singer argumentaba que las personas tienden a pensar en las criaturas vivientes como la suma de materia (el cuerpo físico) y un alma. En este caso, se *reifica* como entidad separada algo que meramente sirve para describir la conducta. El calor no es originado por una entidad oculta, el fluido calórico, sino por una determinada conducta originada en un cierto estado de movimiento en los átomos que la componen. Igualmente, la vida no es algo que se añada a un cuerpo (por ejemplo la *psiqué* griega), sino la propia conducta del cuerpo originada por sus estados biológicos. Singer mantenía, que de igual manera que el alma no es una sustancia separada del cuerpo, la «mente» no es algo distinto de la conducta. Es conducta que falsamente *reificamos*. Desde el punto de vista de Singer, no hay mente alguna que investigar, la psicología mentalista, como la teoría calórica era una ilusión desde el principio. Por tanto, la psicología debe abandonar la mente y estudiar lo que es real, la conducta.

Encontremos o no plausible la posición de Singer, su debate con James originó una cuestión que probablemente resulte más importante en la actualidad que en aquellos tiempos. Esto se debe a que en la actualidad se construyen máquinas que parecen pensar, del mismo modo que el amante autómata de James parecía amar. ¿Piensan las máquinas realmente? Además, la creación de James se ha llevado a la vida en las novelas de ciencia-ficción: ¿puede una máquina, un androide amar? En estos tiempos de ordenadores y de ingeniería genética, éstas no son cuestiones infundadas, y volveremos a ellas cuando analicemos el campo de la ciencia cognitiva.

Como movimiento filosófico el neorrealismo no duró mucho. Su fallo principal fue de carácter epistemológico, en su explicación del problema del error. Si conocemos los objetos de forma directa y, por tanto, sin mediación de las ideas, ¿cómo es posible que existan percepciones erróneas? Para la teoría de la copia, el error es fácil de explicar ya que estas copias pueden no ser exactas; sin embargo, el realismo se enfrenta a problemas al explicar los errores. No obstante, los realistas sí que tuvieron una influencia duradera, convirtieron a la filosofía en una disciplina técnica y de este modo la profesionalizaron. En la psicología, su teoría relacional de la conciencia ayudó al desarrollo del comportamentalismo y del conductismo gracias a su redefinición del concepto de conciencia. Ésta pasó a convertirse en algo que se podía cono-

cer a través de la conducta, y que tal vez fuera conducta propiamente dicha, en cuyo caso el concepto de mente no sería necesario en la psicología científica, aunque quedaría como un concepto importante fuera de la profesión.

La teoría funcional de la conciencia: el instrumentalismo

Mientras que los neorrealistas desarrollaron la concepción relacional de la mente propuesta por James (1904), Dewey y sus seguidores desarrollaron la concepción funcional. La filosofía que surgió de Dewey fue llamada instrumentalismo debido al énfasis en la mente como un actor efectivo sobre el mundo y en el conocimiento como instrumento para primero entender y posteriormente cambiar el mundo. De este modo, esta nueva concepción de mente era más activa que la concepción de los neorrealistas, quienes todavía se adherían a lo que Dewey denominó 4a teoría del espectador de la mente». Las teorías de las copias son teorías de este tipo, ya que el mundo queda impresionado, usando la terminología de Hume, sobre una mente pasiva, que simplemente copia la impresión en una idea. Aunque los neorrealistas rechazaron la teoría de la copia, según Dewey no se habían librado de la teoría del espectador ya que en su teoría relacional la conciencia aún estaba totalmente determinada por los objetos a los que se responde. Por tanto, la mente es un espectador pasivo que observa el mundo, aunque lo observe directamente en vez de a través de las lentes de las ideas.

Dewey (1939) se deshizo de la teoría del espectador aunque mantuvo una teoría representacional de la mente. La describió como una función del organismo biológico, la de adaptarse activamente a un medio cambiante, una postura que nos devuelve a su artículo de 1896 sobre el arco reflejo. Propuso que la mente consistía en la presencia y operación de significados o de ideas, o más específicamente, la capacidad para anticipar consecuencias futuras y responder ante estas consecuencias anticipadas como si fueran estímulos para la conducta actual. Así, la mente es un conjunto de representaciones del mundo que instrumentalmente sirven para guiar al organismo de forma adaptativa en sus relaciones con su entorno. Haciéndose eco de las ideas de Brentano, Dewey afirmaba que lo que hace que algo sea mental, en lugar de físico, es que apunte a algo más, es decir, que tenga significado. El hecho de postular significados no requiere postular que lo mental exista de forma separada, ya que las ideas han de considerarse funciones neurofisiológicas a cuyo funcionamiento general, por simple conveniencia, denominamos «mente».

Dewey también subrayó la naturaleza social de la mente, llegando incluso en ocasiones a negar su existencia en los animales, lo que representaba un cambio frente a la opinión mantenida en su artículo de 1896. Dewey quedó profundamente impresionado por la afirmación de Watson, que veremos con posterioridad, de que el pensamiento es lenguaje, o expresado en términos más duros que el pensamiento consiste en vocalizaciones, independientemente de que se produzca en voz alta o sean encubiertas. Puede ser de interés señalar que esto devolvió a Dewey a la antigua visión cartesiana, rechazada por los psicólogos funcionalistas, según la cual los animales no pensaban por que no tenía capacidad para hablar. No obstante, Dewey invirtió las prioridades cartesianas. Para Descartes el pensamiento acontecía en primer lugar y era expresado en el discurso; para Dewey, aprender a hablar era lo que creaba la capacidad para pensar. Descartes era un individualista y otorgaba a cada ser humano una autoconciencia innata, y dotada de pensamiento, pero aislada para siempre de las otras conciencias.

En términos generales, Dewey era un socialista, los humanos no disponen de una conciencia a priori, ya que el lenguaje -el discurso- se adquiere por medio de la interacción social. De aquí se deduce que el pensamiento, y tal vez la mente entera, es una construcción social y no una posesión privada. Cuando pensamos internamente, simplemente «hablamos» con nosotros mismos en lugar de hacerlo con otros, ajustando y usando las mismas reacciones, socialmente dadas, que forman el habla. Dewey, el filósofo del progresismo, siempre tuvo como meta reconstruir la filosofía y la sociedad sobre una base social, derribando el individualismo y sustituyéndolo por una conciencia grupal, sumergiendo al individuo en una totalidad mayor. Al concebir la mente como construcción social, se eliminó la privacidad cartesiana de la mente individual. En su lugar, la verdadera entidad mental era la sociedad en sí misma, el organismo del cual cada persona era una parte cooperativa.

Conclusión: el descubrimiento del comportamentalismo (1910-1912)

Hacia 1910, todas las fuerzas que intentaban alejar a la psicología del mentalismo y dirigirla hacia el comportamentalismo estaban claramente implicadas en este fin. El idealismo filosófico, que tan importante había considerado el estudio de la conciencia, fue remplazado por el pragmatismo, el realismo y el instrumentalismo. Todas corrientes que negaban que la conciencia ocupara un lugar especial y privilegiado en el universo. El propio concepto de conciencia había sido reelaborado y convertido sucesivamente en respuesta motora, relación y función; sin que ya nunca pueda volver a ser claramente separado de la conducta. Los psicólogos animales consideraban que el concepto de mente era problemático, e incluso innecesario en su campo. Especialmente en EE.UU., la psicología estaba dejando de ocuparse en el estudio estructural del contenido mental y centrándose en el estudio funcional de los procesos mentales. Al mismo tiempo, también estaba cambiando la técnica experimental, pasando de la determinación introspectiva de los estadios mentales, a la determinación objetiva de la influencia de los estímulos sobre la conducta. Detrás de todos estos cambios, se encontraba el deseo de los psicólogos por ser socialmente útiles, lo que implicaba el estudio de la conducta —lo que las personas hacen en sociedad—, en lugar de estudiar los contenidos sensoriales, carentes de utilidad social. El paso del mentalismo al comportamentalismo era inevitable, y sólo era necesario que alguien lo descubriera para convertirse en un hecho consumado.

El cambio estaba en el ambiente. Revisando los avances de la psicología durante 1910, E. F. Buchner confesó «algunos de nosotros seguimos luchando por conseguir determinar con claridad cuál es el objeto de la psicología». Un suceso significativo en aquel año fue el descubrimiento por parte de Yerkes de la «baja estima» en que los biólogos tenían a la psicología, a quienes por otra parte, la mayoría de los psicólogos consideraban como sus colegas de disciplina más cercanos. Yerkes concluyó que «pocas ciencias, si es que hay alguna, se encuentran en una situación peor que la psicología» atribuyendo su «triste situación» a la falta de autoconfianza, la ausencia de principios compartidos, el escaso entrenamiento de los psicólogos en ciencias físicas, y el fracaso que suponía enseñar psicología como si fuera un conjunto de hechos extraños o una rama de la filosofía, y no como una ciencia natural. La revisión de Yerkes fue ampliamente discutida y claramente preocupó a los psicólogos que habían

trabajado esforzadamente y durante largo tiempo por hacer de la psicología una profesión científica digna.

Los psicólogos estaban a la búsqueda de un nuevo concepto central en torno al cual organizar su ciencia, y que tal vez acabara convirtiéndola en algo más seguro, en una ciencia natural. Dawden que continuaba impulsando su propuesta de interpretar la mente «en términos de manos y pies», observó que los psicólogos sin «ser claramente conscientes de lo que estaba ocurriendo» de nuevo habían empezado a observar la mente en términos de movimientos musculares, fisiología y «conducta». En cualquier caso, la psicología necesitaba un cambio general en sus métodos y en sus actitudes que la alejara de las concepciones filosóficas y la acercara a posicionamientos biológicos.

Según informó M. E. Haggerty (1911), la convención de la APA de 1911 estuvo dominada por la discusión en torno al papel de la conciencia en la psicología. Señaló con sorpresa, que ningún asistente había defendido la definición tradicional como el estudio de la autoconciencia. Por su parte Angell (1911) en el symposium «Philosophical and Psychological Uses of the Terms Mind, Consciousness, and Soul» puso el dedo en la llaga en el cambio del mentalismo al comportamentalismo. Por supuesto, cuando la nueva psicología reemplazó a la antigua, el alma había dejado de ser un concepto psicológico; pero Angell señaló que también el concepto de mente estaba en aquél momento en «una posición altamente precaria», y el término conciencia «está igualmente en peligro de extinción». Angell definió el comportamentalismo como lo hacíamos al comienzo de este capítulo:

Es incuestionable que hay en marcha un movimiento cuyo interés se centra en los resultados de los procesos conscientes, *en* lugar de centrarse en los propios procesos. Esto es particularmente cierto en la psicología animal; y solo un poco menos correero en cuanto a la psicología humana. En ambos casos el interés se centra en lo que, a falta de un término mejor, podemos denominar «conducta»; y el análisis de la conciencia se justifica principalmente por la luz que ésta arroja sobre la conducta, no a la inversa. (p. 47)

Angell concluía que de continuar este movimiento, la psicología pasaría a ser «una ciencia general de la conducta», coincidiendo exactamente con la definición de psicología que aparecía en los recientes manuales de psicología escritos por Parmelee (1913), C. T. Judd (1910) y McDougall (1912).

El año 1912 marcó un punto de inflexión, Buchner observó un aumento en la confusión sobre la definición de mente y citó a los filósofos y a sus aliados psicólogos para que buscaran identificar mente con conducta. Knight Dunlap, antiguo colega de Watson en la universidad Johns Hopkins, utilizó la nueva teoría relacional de la conciencia para entablar «un proceso contra la introspección». En opinión de Dunlap, la introspección, al describir los contenidos privilegiados de la conciencia, sólo tenía valor desde una teoría de la copia. Pero desde una visión relacional de la mente, la introspección pierde su carácter especial convirtiéndose solamente en la descripción de un objeto real bajo condiciones especiales de atención. De este modo, la introspección no consiste en el informe sobre un objeto interno meramente; consiste en el informe de los estímulos que controlan la conducta. Dunlap concluía que el término «introspección» debería restringirse a la información sobre estímulos internos que no pueda conseguirse de otro modo. La introspección no era, por tanto, el método central de la psicología.

Elliot Frost (1912) informó sobre ciertos fisiólogos europeos que estaban adoptando una visión nueva y radical de la conciencia. Estos fisiólogos, entre los que se incluía Jacques Loeb quien influyó en Watson cuando estuvo en Chicago, calificaban los conceptos psicológicos de «supersticiones» y no encontraron cabida para la conciencia animal en la explicación de la conducta animal. Frost intentó refutar estos cuestionamientos con una visión funcionalista de la mente entendida como conducta adaptativa «concienciante».

Para nosotros aquí, son más importantes las afirmaciones reduccionistas de estos fisiólogos europeos y de ciertos psicólogos; así como otras que pronto se plantearán. La mente puede eliminarse de la psicología siguiendo dos caminos distintos que es preciso distinguir. El programa de los fisiólogos que Frost revisó incluye a Pavlov, y a ciertos psicólogos como Max Meyer, autor que también influyó en Watson, y reclamaba la reducción de los conceptos mentales a procesos *neurofisiológicos* subyacentes, supuesto origen de los procesos mentales. Según fuéramos conociendo las causas materiales a las que se referían los términos mentales, éstos podrían ser eliminados de la ciencia. El otro programa para eliminar la mente todavía no estaba bien conformado y durante los años venideros a menudo se mezclará con el *reduccionismo*. Mantenía que los conceptos mentales deben reemplazarse por conceptos conductuales, los cuales podrían no ser reductibles a leyes fisiológicas subyacentes, de carácter mecánico. Podemos intuir este posicionamiento, posteriormente perfeccionado por B. F. Skinner, en las teorías *relacionales* de la mente, especialmente en la de Singer; pero en 1912 todavía no podemos considerarlo como un sistema psicológico distintivo. La importancia histórica de la revisión de Frost permanece: la validez de mente y conciencia como conceptos centrales en la psicología estaba siendo atacada desde todas las posiciones.

La reunión de la APA en diciembre de 1912, celebrada en Cleveland, marcó el final de la transición de la psicología del mentalismo al comportamentalismo, con la excepción de unos pocos vestigios del pasado. Angell identificó el enfoque *conductual* en su trabajo «*Behavior as a Category of Psychology*» (1913), que comenzó *recordando* su profecía en la reunión de la APA de 1910, según la cual el estudio de la conducta estaba ensombreciendo el estudio de la conciencia. Tan sólo dos años después de su profecía, la conciencia era «una víctima marcada para el sacrificio» ya que la conducta estaba presta para reemplazar totalmente a la vida mental como objeto de estudio de la psicología. En la filosofía, el debate en torno a la conciencia cuestionaba incluso su propia existencia. En la psicología animal, los investigadores querían abandonar toda referencia a la mente y estudiar sólo la conducta, un «movimiento *general*» en la misma dirección se podía apreciar en la psicología humana. Angell señaló que este movimiento «no [es] deliberado» con lo cual es posible que sea «Sustancial y duradero.»

Es más, había muchos campos de estudio florecientes que se ocupaban del ser humano y a los que la introspección «no [ofrecía] un acercamiento adecuado» como eran la psicología social, la psicología racial, la sociología, la economía, la psicología evolutiva y de las diferencias individuales, entre otros. La tendencia a eliminar la introspección no fue solamente producto de la aparición de nuevos temas y campos de estudio como los mencionados, además, se vio apoyada por la psicología funcionalista más ocupada en el estudio de las respuestas que en los contenidos mentales.

Angell no estaba dispuesto a abandonar completamente la introspección, ya que aunque ésta no pudiera ser durante más tiempo el método fundamental de la psico-

logía, seguía conservando un papel importante para obtener datos que no eran accesibles de otro modo. En su opinión sería un «absurdo supremo por parte de la nueva psicología conductual negarle todo significado a la «distinción principal» de la naturaleza humana: la mente. Advirtió además de otro peligro, la psicología, al centrarse en el estudio de la conducta, podía acabar traspasando el territorio de otra ciencia, la biología, y, por tanto, existía el riesgo de que fuera «devorada» por la biología, o se convirtiera en su vasalla.

El mensaje de Angell no estaba muy equivocado. La psicología era ahora el estudio de la conducta, era una ciencia natural aliada cercana a la biología y había renunciando a sus raíces filosóficas. Sus métodos eran objetivos, la introspección podía utilizarse de una forma pragmática, cuando fuera necesaria, pero jamás volvería a ser el método centra! de la disciplina. La preocupación en torno a la conciencia como tal, se reemplazó por la preocupación en torno a la explicación, predicción y control de la conducta. La psicología que Warner Felt había vislumbrado con horror, había llegado.

BIBLIOGRAFÍA

Puede encontrarse una perspectiva general de este periodo en John L. Thomas «Nationalizing the republic», su contribución al libro de Baylin et al., *The great republic* (Boston: Little, Brown, 1977). La historia estándar de la Transformación ocurrida en Norteamérica a final de siglo es la realizada por Roben Wiebe, *The search for order 1877- 1920* (New York: Hill and Wang, 1967). Daniel Boorstin concluye su historia de los Estados Unidos en *The Americans: The democratic experience* (New York: Vintage Books, 1974), que proporciona una explicación de la Norteamérica del siglo XX asombrosamente fácil de leer e incluso entretenida, prescindiendo totalmente de la historia militar y política. Existen algunas buenas historias del progresismo: Richard Hofstadter, *The age of reform* (New York: Vintage Books, 1975); Eric Goldman, *Rendezvous with destiny*, rev. ed. (New York: Vintage Books, 1975); y dos libros más, uno de David Noble, *The paradox of Progressive thought* (Minneapolis: University of Minnesota Press) y *The Progressive mind*, rev. ed. (Minneapolis: Burgess, 1981).

La filosofía de Dewey es fundamental para el pensamiento de la primera parte del siglo XX. Dos explicaciones útiles de su desarrollo intelectual son las de Morton G. White, *The origins of Dewey's instrumentalism* (New York: Octagon, 1964), y el capítulo sobre Dewey en la obra de E. Flower and M. Murphrey, *A history of philosophy in America* (New York: Capricorn, 1977). Dewey fue el filósofo educativo líder de este periodo, que fue testigo de un debate de largo alcance sobre la naturaleza y propósitos de la educación, conforme las escuelas fueron reformadas para cumplimentar las necesidades de una sociedad industrializada de masas. Merle Curti, *The social ideas of American educators*, rev. ed., (Paragon, NJ: Littlefield, Adams, 1965), resume no sólo las opiniones de Dewey, sino también las de James y Thorndike. por mencionar sólo a psicólogos. El libro de Curti se publicó originalmente en 1931 y refleja un punto de vista aparentemente socialista que lleva a demasiadas críticas a todo el mundo, excepto Dewey, por poner demasiado énfasis en el individuo. Para la vida de Dewey, se puede consultar R. B. Westbrook, *John Dewey and American democracy* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 1991). John Patrick Diggins, *The promise of pragmatism: Modernism and the crisis of knowledge and authority* (Chicago: University of Chicago Press, 1994), sitúa a los pragmatistas en su contexto intelectual y social más amplio, centrándose sobre Dewey, pero incluyendo a James y los vínculos que existieron entre pragmatismo y progresismo.

Existen tres importantes y extensos libros que estudian la psicología de este periodo. Brian Mackenzie, *Behaviorism and the limits of scientific method* (London: Routledge and Kegan Paul, 1977), relaciona estrechamente al conductismo con el positivismo (tal y como hizo la primera edición de este texto) y con el problema de la mente animal. John M. O'Donnell, *The ori-*

gins of behaviorism: American psychology 1870-1920 (New York: New York University Press, 1985), argumenta que el conductismo emergió gradual e inevitablemente de la nueva psicología funcional y realista norteamericana. Reba N. Soffer, *Ethics and society in England: The revolution in the social sciences 1870-1914* (Berkeley: California University Press, 1978), cubre a Inglaterra en el mismo periodo que hemos cubierto de Norteamérica, y afirma, al contrario de las tesis que he defendido, que tuvo lugar una «revolución» durante estos años.

Una valiosa fuente de información para la historia de la psicología, desde los días de su fundación en adelante, es la serie que todavía continúa *A history of psychology in autobiography*. Los primeros tres volúmenes, que cubren el periodo tratado en este capítulo, fueron editados por Carl Murchison y publicados en Clark University Press. Los volúmenes siguientes han sido publicados por diferentes editores y editoriales, pero siempre con el mismo título.

Probablemente debido a su posición endeble como científicos, los psicólogos han sido plenamente conscientes de la historia de su disciplina en sus años iniciales y escribieron a menudo resúmenes de desarrollos incluso recientes. Edward Franklin Buchner escribió algunas de esas revisiones, incluyendo un artículo anual en *Psychological Bulletin* entre 1904 y 1912, titulado «Progress in psychology», y dos explicaciones generales, «Ten years of American psychology», *Science* (1903, 18: 193-204) y «A quarter century of psychology in America», *American Journal of Psychology* (1903, 13: 666-680). Otro sumario general sobre el mismo periodo es el de James Mark Baldwin, «A sketch of the history of psychology», *Psychological Review* (1905, 12: 144-65). Una historia institucional valiosa es la de Christian Ruchmich, «The history and status of psychology in United States», *American Journal of Psychology* (1912, 23: 517-31), que incluye no solamente explicaciones de la fundación de los laboratorios, etc., sino también un análisis económico comparativo del status de la psicología dentro de las universidades, en comparación con el de otras disciplinas. Otra historia institucional la escribió uno de sus participantes, J. M. Cattell, «Early psychological laboratories», *Science* (1928, 67: 543-8).

Pudiera ser que la pugna final entre la vieja y la nueva psicología ocurriera el 27 de abril de 1895, en el Club de Maestros de escuela de Massachusetts, cuando Larkin Duntton y W. T. Harris, educadores chapados a la antigua, se enfrentaron a T. T. Münsterberg y G. S. Hall, nuevos psicólogos. El encuentro se publicó con el título: *The old psychology and the new* (Boston: New England Publishing Co., 1895).

Los discursos presidenciales de los presidentes de la APA han sido resumidos, y reimprimos los más importantes, en Ernest R. Hilgard, *American psychology in historical perspective* (Washington, DC: American Psychological Association, 1978).

Además de los trabajos que ya han sido referenciados, los estudiantes interesados en psicología animal, Thorndike y Pavlov podrían desear consultar las siguientes obras. B. P. Babkin ha escrito una biografía, *Pavlov* (Chicago: University of Chicago Press, 1949); el trabajo experimental del fisiólogo soviético se detalla en *Conditioned reflexes*, que está disponible en ediciones económicas (New York: Dover Books, 1960). La aplicación que hizo Thorndike de su teoría del aprendizaje puede encontrarse en su libro *Educational psychology* (New York: Arno, 1964), una edición breve de este trabajo apareció casi simultáneamente con *Behaviorism* (1911) de Wittson. Este autor escribió dos artículos populares para *Harper's Magazine* (1909, 120: 346-53, y 1912, 124: 376-82), que, aunque ofrecen pocos indicios de su incipiente conductismo, son buenas explicaciones de los comienzos de la psicología animal del siglo xx. Una magnífica historia de la psicología animal es la que ofrece Robert Boakes en su libro *From Darwin to behaviorism. Psychology and the minds of animals* (New York: Cambridge University Press, 1984). Tilomas Cadwallader, «Neglected aspects of the evolution of American comparative and animal psychology», en G. Greenberg and E. Tobach, eds., *Behavioral evolution and integrative levels* (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984), se concentra en la escena americana.

Existen dos buenos lugares para entrar en el debate sobre la conciencia. Este debate se volvió tan importante que la American Philosophical Association decidió dedicar su convención de 1912 a dicho problema. Para preparar dicha reunión, la asociación encargó a un comité la realización de un sumario de los principales puntos del debate, así como una bibliografía.

El informe de dicho comité aparece en *Journal of Philosophy* (1911, 8: 701-8). El debate continuó en el campo de la filosofía después de 1912, inspirando finalmente un tratamiento excelente del problema de la conciencia, que incluía opiniones y cuestiones que no hemos tratado en el texto, en el libro de Charles Morris, *Six theories of mind* (Chicago: University of Chicago Press, 1932). En estos dos trabajos se cubre cada aspecto del debate y se cita toda la literatura relevante, con la excepción (por alguna razón desconocida) de los trabajos de Edgar Singer. Su trabajo fundamental fue «Mind as an observable object», *Journal of Philosophy* (1911, 8: 180-6), seguido posteriormente por dos réplicas en la misma revista que se publicaron en el año siguiente, «Consciousness and behavior», *Journal of Philosophy* (1912, 9: 15-9), y «On mind as observable object», *Journal of Philosophy* (1912, 9: 206-14).

En el artículo «The Mythical of revolutions of American psychology», *American Psychologist*, (1992, 47: 308-18), ofrezco un argumento más detallado de que el conductismo no produjo ninguna revolución en psicología.

REFERENCIAS

- Angell, J. R. (1903a). A preliminary study of the localization of sound. *Psychological Review* 10: 1-18.
- . (1903b). The relation of structural and functional psychology to philosophy. *Philosophical Review* 12: 243-71.
- . (1907). The province of functional psychology. *Psychological Review* 14: 61-91.
- . (1911). Usages of the terms mind, consciousness, and soul. *Psychological Bulletin* 8: 46-7.
- . (1913). Behavior as a category of psychology. *Psychological Review* 20: 255-70.
- Arnold, F. (1905). Psychological standpoints. *Psychological Bulletin* 2: 369-73.
- Baldwin, J. M. (1895). *Mental development in the child and the race*. New York: Macmillan.
- Bawden, H. H. (1903). The functional theory of parallelism. *Philosophical Review* 12, 299-319.
- . (1904). The meaning of the psychical in functional psychology. *Philosophical Review* 13: 298-319.
- . (1910). Mind as a category of psychology. *Psychological Bulletin* 7: 221-5.
- Bernard, L. L. (1911). *The transition to an objective standard of social control*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bolton, T. (1902). A biological view of perception. *Psychological Review* 9: 537-48.
- Boorstin, D. J. (1974). *The Americans: The democratic experience*. New York: Vintage Books.
- Bryan, W. L. and Harter, N. (1897). Studies in the psychology of the telegraphic language. *Psychological Review* 4: 27-53.
- Calkins, M. W. (1906). A reconciliation between structural and functional psychology. *Psychological Review* 13: 61-81.
- Cattell, J. M. (1896). Address of the president. *Psychological Review* 3: 134-48.
- . (1904). The conceptions and methods of psychology. *Popular Science Monthly* 66: 176-86.
- Danziger, K. (1979). The social origins of modern psychology. In A. Buss, ed., *Psychology in social context*. New York: Irvington.
- Dewey, J. (1896). The reflex arc concept in psychology. *Psychological Review* 3: 57-70.
- . (1900/1978). Psychology and social practice. *Psychological Review* 7: 105-24. Reprinted in E. R. Hilgard, ed., *American psychology in historical perspective: Addresses of the Presidents of the American Psychological Association 1892-1977*. Washington, DC: APA.
- . (1939). *Intelligence in the modern world: The philosophy of John Dewey*. J. Ratner, ed. New York: Modern Library.
- . (1920/1948/1957). *Reconstruction in philosophy*. Boston: Beacon Press.
- Ebbinghaus, H. (1885/1964). *Memory*. New York: Dover Books.
- Fite, W. (1913, April 10). The science of man. *The Nation* 96: 368-70.

- Frost, E. P.** (1912). Can biology and physiology dispense with consciousness? *Psychological Review* 3: 246-52.
- Haggerty, M. E.** (1911). The nineteenth annual meeting of the A.P.A. *Journal of Philosophy* 8: 204-17.
- Hale, M.** (1980). *Human science and social order*. Philadelphia: Temple University Press.
- James, W.** (1892). A plea for psychology as a natural science. *Philosophical Review* 1: 146-53.
- _____. (1904). Does «consciousness» exist? *Journal of Philosophy* 1: 477-91.
- _____. (1907/1955). *Pragmatism*. New York: Meridian.
- Jastrow, J.** (1901). Some currents and undercurrents in psychology. *Psychological Review* 8: 1-26.
- Joncich, G.** (1968). *The sane positivist. A biography of E.L. Thorndike*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Judd, C. H.** (1910). *Psychology: General introduction*. New York: Scribner's.
- Köhler, W.** (1925). *The mentality of apes*. New York: Harcourt Brace.
- Kuklick, B.** (1977). *The rise of American philosophy*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Ladd, G. T.** (1892). Psychology as a so-called «natural science». *Philosophical Review* 1: 24-53.
- McDougall, W.** (1912). *Psychology: The study of behaviour*. New York: Holt.
- Mills, W.** (1899). The nature of animal intelligence. *Psychological Review* 6: 262-74.
- _____. (1904). Some aspects of the development of comparative psychology. *Science* 19: 745-57.
- Parmelee, M.** (1913). *The science of human behavior*. New York: Macmillan.
- Pavlov, I. P.** (1903/1957). *Experimental psychology and other essays*. New York: Philosophical Library.
- Sanford, E. C.** (1903). Psychology and physics. *Psychological Review* 10: 105-19.
- Sechenov, I. M.** (1863/1965). Reflexes of the brain. Reprinted in R. Herrnstein and E. Boring, eds., *A source book in the history of psychology* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965).
- _____. (1973). *Biographical sketch and essays*. New York: Arno.
- Singer, E. A.** (1911). Mind as observable object. *Journal of Philosophy* 8: 180-6.
- Swartz, C. K.** (1908). The scientific association of Johns Hopkins University. *Science* 28: 814-5.
- Thilly, F.** (1905). Review of Angell's psychology. *Philosophical Review* 14: 481-7.
- Thorndike, E. L.** (1898). Review of Evans' «Evolution, ethics and animal psychology». *Psychological Review* 5: 229-30.
- _____. (1911/1965). *Animal intelligence* (reprinted). New York: Hafner.
- _____. (1929/1968). *Human learning*. New York: Johnson Reprint Corporation.
- Titchener, E. B.** (1898). Postulates of a structural psychology. *Philosophical Review* 7: 449-65.
- Turner, F. M.** (1974). *Between science and religion*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Ward, J.** (1904). The present problems of general psychology. *Philosophical Review* 13: 603-21.
- _____. (1920). *Psychological principles*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Watson, J. B.** (1907). Comparative psychology. *Psychological Bulletin* 4: 288-302.
- _____. (1909). A point of view in comparative psychology. *Psychological Bulletin* 6: 57-58.
- Wozniak, R.** (1982). Metaphysics and science, reason and reality: The intellectual origins of genetic epistemology. In J. Broughton and D. Freeman Noz, eds., *The cognitive development of psychology of James Mark Baldwin*. Hillsdale, NJ: ALEX.
- Yerkes, R.** (1905a). Animal psychology and the criterion of the psychic. *Journal of Philosophy* 2: 141-9.
- _____. (1905b). Review of Claparede, «Is comparative psychology legitimate?» *Journal of Philosophy* 2: 527-8.
- _____. (1910). Psychology in its relation to biology. *Journal of Philosophy* 7: 113-125.



La psicología despeg

La era conductista (1913-1950)

11

- EL DESARROLLO
DEL COMPORTAMENTALISMO (1913-1930)
 - La proclamación del conductismo
 - Reacciones iniciales 0913-1918)
 - La definición del conductismo (1919-1930)
 - El conductismo de Watson en acción
 - PRINCIPALES FORMULACIONES
DEL COMPORTAMENTALISMO (1930-1950)
 - La psicología y la ciencia de la ciencia
 - El conductismo prepositivo de Edward Chace Tolman
 - El conductismo mecanicista de Clark Leonard Hull
 - Conclusión: Tolman *versas* Hull
 - CONCLUSIÓN: TODOS SOMOS CONDUCTISTAS
EN LA ACTUALIDAD
-

LA psicología experimentó un tremendo crecimiento en los años cercanos a la primera guerra mundial y que condujeron hacia la Segunda Guerra Mundial. El número de psicólogos creció dramáticamente y su trabajo les condujo cada vez más hacia áreas de aplicación poco conocidas para los fundadores académicos de la psicología; además, la disciplina disfrutó de popularidad entre la gente corriente, incluso aunque no siempre mereciera su respeto. Dentro del campo, los principales desarrollos son el surgimiento de la psicología aplicada, especialmente las pruebas mentales, y el triunfo del comportamentalismo como la psicología del siglo xx.

El desarrollo del comportamentalismo (1913-1930)

La proclamación del conductismo

John Broadus Watson era un joven y ambicioso psicólogo animal quien, como vimos en el capítulo previo, hacia 1908 había definido un acercamiento puramente objetivo y no mentalista a la psicología animal, poco después de graduarse en la Universidad de Chicago y haber aceptado un puesto en la Universidad Johns Hopkins. En su autobiografía dice que fue a sus profesores, en sus tiempos de estudiante en Chicago, a quienes mencionó por primera vez su idea de una psicología humana puramente objetiva, pero sus propuestas fueron recibidas con tal horror que mantuvo silencio. Tras convertirse en un psicólogo animal relevante se sintió lo suficientemente animado como para ampliar públicamente el campo de acción de su psicología objetiva. El 13 de febrero de 1913, inició una serie de conferencias sobre psicología animal en la universidad de Columbia, con una conferencia sobre «La psicología desde el punto de vista del conductista». Watson publicó su conferencia, alentado por el entonces editor del *Psychological Review*, Howard Warren (quien durante algún tiempo había intentado que Watson publicara su nueva visión de la psicología [Warren, 1938]). En 1943, un grupo de psicólogos eminentes valoró este artículo como el más importante jamás publicado en esta revista (Langfeld, 1943).

Del tono agresivo del artículo se desprende que Watson estaba proclamando un manifiesto sobre una nueva clase de psicología: el conductismo. En aquellos años, los manifiestos eran algo bastante más comunes de lo que son en nuestros días. El arte moderno, por ejemplo, llegó a Norteamérica en 1913, con el conocido *Armory Show*, una especie de manifiesto pictórico del modernismo. Los artistas modernos también proclamaron manifiestos escritos a favor de distintos movimientos modernistas como el futurismo o el dadaísmo. El manifiesto sobre el conductismo de Watson compartía las metas de estos manifiestos modernistas: repudiar el pasado y exponer, de forma incoherente, no obstante, una visión acerca de cómo debería ser la vida. Watson comenzó con una sonora definición sobre cómo debía ser la psicología:

La psicología, tal como la ve el conductista, es una rama puramente objetiva de la ciencia natural. Su meta teórica es la predicción y el control de la conducta. La introspección no es parte esencial de sus métodos, ni el valor científico de sus datos depende de la facilidad con la que nos conduce hacia la interpretación desde el punto de vista de la conciencia. El conductista, en su esfuerzo por conseguir un esquema unitario de la respuesta animal, no reconoce línea divisoria entre hombre y animal. La conducta del hombre, con todo su refinamiento y complejidad, es sólo una parte del esquema general de investigación del conductista (1913a, p. 158).

En la tradición de los manifiestos modernistas, Watson continuó repudiando lo que había sido la psicología hasta entonces. Rechazó que existiera alguna diferencia entre el estructuralismo y el funcionalismo, ya que ambos habían adoptado la definición tradicional de la psicología como «la ciencia de los fenómenos de conciencia», y ambas corrientes usaban el método tradicional y «esotérico» de la introspección. La psicología así concebida había fracasado en hacerse un lugar en el mundo como una ciencia natural indiscutible.

Watson, como psicólogo animal, se sentía especialmente limitado por el mentalismo. Parecía haber poco espacio para el trabajo con animales ya que éstos eran inca-

paces de introspección, lo que forzaba a que los psicólogos tuviesen que «construir» para ellos contenidos conscientes, basándose en la analogía con sus propias mentes. Además, la psicología tradicional era antropocéntrica, y respetaba los hallazgos de la psicología animal solo en tanto tuvieran que ver con cuestiones de la psicología humana. Watson encontraba esta situación intolerable y pretendió invertir las prioridades tradicionales. En 1908 había declarado la autonomía de la psicología animal, entendida ésta como el estudio de la conducta animal; ahora proponía utilizar «seres humanos como sujetos y emplear métodos de investigación que sean exactamente comparables a los que ahora se usan en el trabajo con animales». Los psicólogos comparados anteriores habían alertado que no se debía antropomorfizar a los animales; Watson urgía a los psicólogos a no antropomorfizar a los seres humanos.

Watson encontró defectos a la introspección sobre la base de razones empíricas, filosóficas y prácticas. Empíricamente, la introspección era simplemente incapaz de definir cuestiones que pudiera responder de forma convincente. Todavía no había respuesta para la pregunta más básica de la psicología de la conciencia: cuántas sensaciones existen y cuántos atributos poseen. Watson no veía el final a una discusión estéril (1913a, p. 164): «Creo firmemente que, a menos que el método de la introspección sea eliminado, la psicología todavía estará dividida en cuestiones tales como si las sensaciones auditivas tienen la cualidad de «extensión» y otros muchos cientos de otras [preguntas] de carácter similar».

La segunda razón de Watson para el rechazo a la introspección era filosófica: no era como los métodos de las ciencias naturales, y, por tanto, no era un método científico. En las ciencias naturales, las buenas técnicas arrojan «resultados reproducibles» y entonces cuando éstos no ocurren, el ataque se hace en torno a las condiciones experimentales» hasta que se obtengan resultados fiables. Sin embargo, en la psicología mentalista debemos estudiar el mundo privado de la conciencia de un observador. La cuestión de Watson parecía ser que los resultados de la psicología introspeccionista implican un elemento personal que no se encuentra en las ciencias naturales; esta afirmación constituye la base del conductismo metodológico.

Finalmente, la introspección no pasaba las pruebas de la práctica. Esta prueba requería que los psicólogos animales encontraran, en el laboratorio, algún criterio conductual de conciencia. Watson argumentaba ahora que la conciencia era irrelevante en el trabajo con animales: «se puede asumir la presencia o la ausencia de conciencia en cualquier punto de la escala filogenética sin afectar ni un ápice a los problemas de la conducta». De hecho, los experimentos se diseñan para descubrir lo que un animal hará en alguna nueva circunstancia, y se observa su conducta; sólo con posterioridad puede el investigador intentar el «absurdo» de reconstruir, a partir de su comportamiento, la mente del animal. Sin embargo, Watson, señaló que esta reconstrucción de la conciencia del animal no añadía nada en absoluto a los logros que se habían obtenido sobre la base de la observación de la conducta.

La psicología introspeccionista era igualmente irrelevante para la sociedad, al no ofrecer soluciones a los problemas que las personas debían encarar en la vida moderna. De hecho, Watson manifestó que su sentimiento de que la psicología mentalista «no [tenía] campo de aplicación» fue lo que le había hecho sentirse «insatisfecho» con ella. Por tanto, no es sorprendente que Watson, de entre todas las áreas de la psicología de su tiempo, sólo alabara a la psicología aplicada: la psicología educativa, la psicofarmacología, los tests mentales, la psicopatología, la psicología legal y la psicología publicitaria. Estos campos eran «los más florecientes» porque eran «menos

dependientes de la introspección». Watson alabó a estas psicologías «verdaderamente científicas» porque «buscan amplias generalizaciones que conducirán al control de la conducta humana», lo cual parece un tema clave del progresismo y comportamentalismo venideros.

Por tanto, desde la consideración de Watson, la psicología introspeccionista no tenía nada por lo que ser recomendada y mucho por lo que ser condenada. «La [P]sicología debe rechazar toda referencia a la conciencia- y «no utilizar nunca los términos conciencia, estados mentales, mente, contenido, verificable introspectivamente, imágenes y otros similares. Debe hacerse en función de estímulos y respuestas, formación de hábitos, integraciones de hábitos y similares. Además, creo que realmente merece la pena hacer este esfuerzo ahora» (pp. 166-7).

El «punto de partida» de la nueva psicología de Watson sería el «hecho de que los organismos, hombres y animales por igual, se ajustan por sí mismos a su ambiente; por tanto, la psicología debería ser el estudio de la conducta de ajuste y no del contenido consciente. La descripción de la conducta nos llevará a su predicción en términos de estímulos y repuestas (p.167): «En un sistema de psicología completamente desarrollado, dada la respuesta, pueden predecirse [Watson quería significar retrodecirse] los estímulos; dados los estímulos, puede predecirse la respuesta.» En el fondo, Watson aspiraba a «aprender los métodos generales y particulares por los cuales pueda controlar la conducta». Una vez que tengamos disponibles las técnicas de control, los líderes de la sociedad serán capaces de «utilizar nuestros datos de forma práctica». Watson no citó a Comte, pero su programa para el conductismo, describir, predecir y controlar conductas observables, estaba claramente dentro la tradición positivista. Tanto para Comte como para Watson, la única explicación aceptable era la «explicación en términos físico-químicos».

Como el propio Watson admitió con posterioridad (Watson, 1916a), los métodos a través de los cuales la psicología debería alcanzar sus nuevas metas quedaron descritos de forma bastante vaga. La única cosa que quedó realmente clara en el manifiesto acerca de la metodología conductual, es que, para el conductismo, el trabajo «con seres humanos será directamente comparable con el trabajo con animales»; ello es así dado que los conductistas «mientras realizan un experimento se preocupan tan poco por los «procesos conscientes» [de un sujeto humano] como nos preocupamos por tales procesos en la rata». Watson ofreció algunos ejemplos de cómo podían investigarse conductualmente la sensación y la memoria, pero no fueron muy convincentes y pronto serían reemplazados por el método de los reflejos condicionados de Pavlov.

Watson sí que dijo algunas cosas sorprendentes sobre el pensamiento humano. Afirmó que el pensamiento no implicaba al cerebro -no hay «procesos iniciados centralmente—, éstos consisten en el «reinstauración de... actos musculares apenas perceptibles,- específicamente «hábitos motores de la laringe.» -En otras palabras, siempre que hay pensamiento hay débiles contracciones de los sistemas musculares implicados en el ejercicio abierto del acto acostumbrado, y especialmente en el aún más sutil sistema muscular implicado en el discurso... ¡Jijas imágenes son un lujo mental (incluso si tales cosas existen) sin ninguna significación funcional» (p. 174). Aunque las afirmaciones de Watson puedan resultar extravagantes para el lector no experto, sus conclusiones son el resultado lógico de la teoría motora de la conciencia (McComas, 1916). En la teoría motora, el contenido consciente simplemente refleja conexiones estímulo-respuesta, sin afectarlas; Watson indica simplemente que, debido a que el contenido mental «no [tiene] significación funcional», no tiene sentido su estudio, salvo

por los prejuicios acumulados: «nuestras mentes han sido deformadas por cincuenta y tantos años dedicados al estudio de los estados de conciencia». El periferalismo había ido ganando fuerza como doctrina en la psicología, al menos desde los tiempos de Sechenov, y la versión de Watson se encontrará entre las formas más importantes del comportamentalismo, hasta la llegada de la ciencia cognitiva en los años 60.

Watson siguió con su ataque al contenido mental en otra de las conferencias de Columbia, «Imagen y afecto en la conducta» (1913b). Considera y rechaza la fórmula de lo que se establecería como el conductismo metodológico, este enfoque implicaba que «yo no me ocupo de lo que acontece en lo que denominamos la mente [de una persona]», en tanto que su conducta sea predecible. El conductismo metodológico era una «derrota parcial» que Watson encontraba inaceptable, prefiriendo en su lugar «un ataque». Reiteró su idea de que «no existen procesos iniciados centralmente». El pensamiento es «conducta implícita» que a veces acontece entre un estímulo y la «conducta explícita» resultante. Conjeturó que la mayor parte de la conducta implícita acontece en la laringe y podría ser observada, aunque la técnica necesaria para su observación no había sido aún desarrollada.

La cuestión principal para Watson es que no existen procesos mentales funcionales que representen un papel causal en la determinación de la conducta. Sólo hay cadenas de conductas, algunas de las cuales son difíciles de observar. Tal y como el título de su conferencia indica, Watson aplica su tesis tanto a las imágenes mentales como a las emociones, y mantiene que si su postura fuera cierta ninguna parte de la psicología escaparía al esquema conductista, ya que la mente se muestra en la conducta; el conductista no concede lugar alguno al mentalista.

Finalmente, Watson sugirió una cuestión, que parecería de forma más patente en sus escritos posteriores y que muestra como su conductismo era parte de una revuelta contra el pasado cultural y no simplemente contra la fracasada psicología introspeccionista. Declaró que la fidelidad a la psicología mentalista era una actitud que hundía sus raíces en la religión, en una era científica que había convertido a la religión en algo obsoleto. Aquellos que creían en la existencia de procesos centralmente iniciados, es decir, que la conducta se inicia en el cerebro y no por algún estímulo externo, en realidad creían en el alma. En opinión de Watson, resulta sencillo atribuir las funciones del alma a la corteza, debido al desconocimiento existente sobre dicha estructura; ambos, alma y cerebro, son misterios desconocidos. Su posición era extremadamente radical: no solamente no existía el alma, sino que tampoco existía el cortex como algo diferente a una estación de relés, que conectaba estímulos y respuestas; para la descripción, predicción y control de la conducta, tanto el alma como el cuerpo podrían ser ignorados.

Reacciones iniciales (1913-1918)

¿Cómo recibieron el resto de los psicólogos el manifiesto de Watson? Lo que cabría esperar era que ese conductismo se convirtiera en el toque de arbitrio en torno al cual se congregaran los psicólogos más jóvenes, y en objeto de denuncia por los más mayores. De hecho, se pensó que había sido recibido de este modo, cuando el manifiesto alcanzó con posterioridad su lugar reverenciado como punto de inicio del conductismo. Sin embargo, tal y como Samelson (1981) ha demostrado, las respuestas publicadas a «La psicología tal y como la ve el conductista» fueron extraordinariamente pocas y restringidas.

De forma general, la mayoría de los psicólogos que dijeron algo sobre el artículo de Watson estaban de acuerdo con muchas de sus ideas, pero opinaban que Watson había ido demasiado lejos en su rechazo total a la introspección, así como en su tono poco moderado. Por ejemplo, Mary Calkins (1913) quien había propuesto con anterioridad a su psicología del yo como un compromiso entre la psicología estructuralista y la psicología funcionalista, pasó a proponerla ahora como una forma de mediación entre el conductismo y el mentalismo. Esta autora, al igual que muchos otros, estaba en gran medida de acuerdo con la crítica de Watson al estructuralismo y con el estudio de la conducta; a pesar de ello. Mary Calkins opinaba que la introspección, aunque a veces se mostraba problemática, era un método indispensable para la psicología.

Algunos críticos manluvieron que el conductismo propuesto por Watson era una ciencia merecedora de atención, pero no era psicología. El estudio de la conducta era materia de la biología, la psicología debería permanecer siendo introspeccionista si quería mantener su propia identidad. A. H. Jones (1915) hablaba por muchos cuando escribió, «En ese caso, podemos estar seguros que la psicología es al menos, de entre todo lo que podría ser, una doctrina acerca de la conciencia. Negar esto sería como echarle agua a un niño con la bañera». Titchener (1914) también veía al estudio de la conducta más como biología que como psicología. Ya que existen lo hechos de conciencia, decía, deben estudiarse y ésta es la tarea de la psicología. Aunque sean muchos los logros que el conductismo puede alcanzar, al no tratarse de psicología, no supone amenaza alguna para la psicología introspeccionista. Uno de los pocos críticos sustantivos (como opuestos a los críticos metodológicos) al conductismo de Watson fue H. C. McComas (1916) quien lo entendió acertadamente como una extensión de la teoría motora de la conciencia. Este autor mostró que como podía falsarse la identificación que Watson había hecho entre pensamiento y movimientos de la laringe, ya que existían personas que habían perdido sus laringes debido a enfermedades, sin que esto supusiera una pérdida de la capacidad de pensar.

El problema con los críticos de Watson es que no parecieron percatarse de que podía tener éxito en su redefinición fundamental de toda la psicología. Como hemos visto, Watson iba a la cabeza del comportamentalismo y si una cantidad suficiente de psicólogos adoptaban su definición de la disciplina, el caso es que ésta dejaría de ser el estudio de la mente, para pasar a ser el estudio de la conducta. Aunque su periferalismo radical pudo no ser aceptado, el comportamentalismo lo sería y se llamó conductismo.

Por supuesto, Watson no permaneció en silencio mientras se debatían sus puntos de vista. Fue elegido por un comité y ratificado por los miembros de la APA como presidente para el año 1916. En su discurso presidencial, intentó completar lo vacíos mas llamativos del conductismo: el método y la teoría con los cuales fuera posible estudiar y explicar la conducta. Durante algunos años, Watson había intentado mostrar, sin lograrlo, que el pensamiento era sólo habla implícita. Así que se dirigió hacia el trabajo de Karl Lashley, estudiante de su laboratorio, que había estado replicando y ampliando las técnicas de condicionamiento de Pavlov. En esta ocasión, Watson presentó el trabajo con los reflejos condicionados como la sustancia del conductismo, los métodos pavlovianos aplicados a sujetos humanos se convertirían en la herramienta de investigación del conductista, y la teoría de los reflejos condicionados sería la base para la predicción y el control de la conducta de animales y personas. En su discurso, expuso con detalle cómo podía aplicarse el método de los

reflejos condicionados tanto a humanos como a animales, ofreciendo, así, un sustituto objetivo de la introspección.

Watson nunca vaciló a la hora de aplicar sus teorías fuera del laboratorio. En otro artículo publicado en ese mismo año, Watson (1916b) argumentó que las neurosis eran «desórdenes de los hábitos» y más frecuentemente «desórdenes en las funciones del habla». De nuevo podemos observar que el programa de Watson no era meramente científico, sino que tenía un carácter social; incluso aunque acababa de aprender y de comenzar a utilizar los reflejos condicionados, estaba preparado para afirmar que el habla, y, por tanto, los síntomas neuróticos, eran solamente reflejos condicionados, es decir, ajustes pobres del comportamiento que podían corregirse mediante la aplicación de los principios de conducta.

Watson no sólo era un pensador original sino que, como tuvo ocasión de demostrar en su carrera posterior en publicidad, fue un portavoz muy eficaz. Cuando separamos la retórica de Watson de sus propuestas sustantivas, encontramos que en realidad no dijo muchas cosas nuevas, pero las dijo de forma extremadamente convincente. En los años siguientes a 1892, la aproximación conductual había ido triunfando lenta e inadvertidamente en la psicología. Watson hizo que los psicólogos apreciaran este hecho y le dio un nombre, «conductismo», que permaneció, aunque esta denominación se volvió con posterioridad muy equivoca. Desde el momento en que los psicólogos habían aprendido a vivir con el modernismo o estaban ya de hecho practicándolo, nadie fue atropellado o se sintió inspirado por el manifiesto del modernismo psicológico de Watson. Este autor no inició una revolución, aunque sí dejó patente que la psicología ya no sería nunca más la ciencia de la conciencia. «La psicología tal como la ve el conductista» simplemente marca el momento en el que el movimiento comportamentalista estaba ascendiendo y toma conciencia de sí mismo, creando, además, un «mito del origen» útil para los comportamentalistas posteriores. El manifiesto ofrecería a estos autores conductistas más tardíos un punto de anclaje seguro en la historia de la psicología, y una justificación para el abandono del método introspectivo que les resultaba estéril y tedioso. Sin embargo, aunque Watson no hubiera sido psicólogo todo esto hubiera ocurrido igualmente.

La definición del conductismo (1919-1930)

La discusión en torno al conductismo, así como el resto de la psicología, se vio interrumpida por la Primera Guerra Mundial. La psicología, como tendremos ocasión de comprobar, cambió mucho por su implicación en la guerra; cuando ésta finaliza, los psicólogos fundamentaron sus consideraciones del conductismo sobre bases muy distintas a las de antes de la guerra. El valor que tenía una psicología objetiva había quedado probado gracias a los tests que los psicólogos habían desarrollado para seleccionar a los soldados, y este éxito hizo que la psicología ganara audiencia. Después de la guerra, la cuestión ya no se centraba en la legitimidad del conductismo, sino en qué tipo de conductismo se debería adoptar. En 1920, los psicólogos trataron de definir el conductismo; pero, como tendremos oportunidad de ver, fracasaron a la hora de convertirlo en un movimiento coherente, y mucho más en establecerlo como un paradigma kuhniano.

Ya en 1922 queda patente que los psicólogos tienen problemas para entender el conductismo o para formularlo en términos consensuados. Un simpatizante de Watson, Walter Hunter, escribió «Una carta abierta para los anti-conductistas». En su opi-

nión, el conductismo era exactamente lo que Watson había propuesto, la definición de la psicología como el estudio de «relaciones estímulo-respuesta». Hunter consideró como «descendientes ilegítimos», a la variedad de «nuevas formas» de conductismo propuestas, que dificultaban a los psicólogos la comprensión de lo que era el conductismo en realidad. Con posterioridad, Hunter (1925) trataría de hacerse con la cuestión al definir una nueva ciencia «la antroponomía» o ciencia de la conducta humana, pero su nueva disciplina nunca llegó a establecerse realmente, dejando a los psicólogos la tarea de definir la psicología en un nuevo modo «conductual».

Algunos psicólogos definieron el conductismo siguiendo el espíritu de La Mettrie, buscando las bases fisiológicas de la mente y la conducta. Entre ellos destaca como portavoz la figura de Karl Lashley (1890-1958), estudiante de Watson y el principal neuropsicólogo de la primera mitad del siglo xx. Lashley (1923) escribió que el conductismo había llegado a ser «un sistema psicológico acreditado», pero, debido a su énfasis en el «método experimental», había fracasado a la hora de ofrecer alguna «formulación sistemática» de sus puntos de vista. Dado que el conductismo había supuesto «una marcada separación de la tradición en psicología», se necesitaban formulaciones más claras del mismo. Lashley afirmó que, hasta este momento, se habían propuesto tres formas de conductismo.

Las dos primeras eran difíciles de distinguir entre sí, ya que ambas son formas de «conductismo metodológico», que admiten que «los hechos de la conciencia existen, pero son inapropiados para cualquier forma de tratamiento científico». Según Lashley, éste había sido el punto de inicio del propio conductismo de Watson, pero a la postre se había mostrado insatisfactorio al hacer demasiadas concesiones a la psicología introspeccionista. El conductismo metodológico, precisamente por reconocer «los hechos de conciencia», admitía que nunca podría ser una psicología completa y tenía que reconocer la existencia de otra ciencia de la mente o, al menos, de otro estudio de la mente, junto a la ciencia de la conducta. En oposición al conductismo metodológico se situaba el «conductismo estricto» (o como lo denominaron Calkins [1921] y Wheeler [1923], conductismo radical [Schneider y Morris, 1987]) cuyo extremo punto de vista era que «los hechos supuestamente únicos de conciencia no existen». A primera vista, este posicionamiento parecía poco plausible y Lashley admitió que no había sido propuesto con argumentos convincentes. Lashley dejó clara su postura:

Permítanme agarrar al toro por los cuernos. Mi disputa con el conductismo no es porque haya ido demasiado lejos, sino por que ha dudado... es decir, ha fracasado a la hora de desarrollar sus premisas hasta sus conclusiones lógicas. Para mí, la creencia de que el estudio del hombre no revelará nada que no se describa adecuadamente con los conceptos de la mecánica y la química, es la esencia del conductismo... Creo que es posible construir una psicología fisiológica que se enfrente con el dualista en su propio terreno... y mostrar que [sus] datos pueden ser englobados dentro de un sistema mecánico. Su explicación fisiológica de la conducta será también una explicación completa y adecuada de todos los fenómenos de conciencia... y exigirá que todo dato psicológico, provenga de donde provenga, esté sujeto a interpretación física o fisiológica. (Pp. 243-4).

En última instancia, dice Lashley, la elección entre el conductismo y la psicología tradicional se concreta en la elección entre dos visiones del mundo «incompatibles», «científica versus humanista». Hasta este momento a la psicología se le había exigido que «dejara espacio para los ideales y las aspiraciones humanas». Pero «otras ciencias han escapado a este tipo de esclavitud» y también debe escapar la psicología, volvién-

dose hacia la fisiología, de «la metafísica y los valores» así como del oscurantismo místico». Pueden encontrar en la fisiología principios de explicación que harán de la psicología una ciencia natural, libre de valores, capaz de dirigirse hacia sus «problemas más importantes», hacia sus «cuestiones más interesantes y vitales, los problemas de la conducta humana». De esta manera, la psicología será capaz recobrar los "problemas de la vida diaria- de la «sociología, la pedagogía, y la psiquiatría», es decir de los campos aplicados que la psicología introspeccionista había ignorado. La fórmula que Lashley proponía para la psicología era claramente la de La Mettrie: la explicación mecanicista y fisiológica de la conducta y de la conciencia. También se situaba claramente en la tradición del positivismo de Comte. Predicaba un imperialismo científico frente a las humanidades y las cuestiones de valor, estableciendo, en su lugar, una tecnología libre de valores que resolviera los problemas humanos.

Lashley y sus seguidores intentaron definir al conductismo de forma estricta, siguiendo una versión conductual del camino a través de la fisiología que prácticamente desmantela a la psicología como disciplina independiente. Otros psicólogos y filósofos observadores de la psicología, pensaron que la definición reduccionista fisiológica del conductismo era demasiado estrecha y definieron una psicología comportamentalista todavía más completa.

El filósofo neorrealista Ralph Barton Perry (1921) no veía nada nuevo en el conductismo, sino «simplemente un retorno al punto de vista aristotélico original en el que la mente y el cuerpo estaban relacionados como lo estaba la actividad con su órgano correspondiente». El hecho de adoptar el conductismo no significaba negar que la mente representará un papel en la conducta. Por el contrario, «quien es conductista ve a la mente como algo que interviene» en la determinación de la conducta, y el conductismo lo que hace es rescatar a la mente de la impotencia del paralelismo que le fue impuesto por la psicología introspeccionista. Por otra parte, el neorrealista Stephen Pepper (1923), que había sido estudiante de Perry en Harvard, aunque también rehusó identificar el conductismo de Watson como *el* conductismo, contradijo a su profesor. Para Pepper, la afirmación central del conductismo era que la conciencia no tenía un papel causal en la determinación de la conducta, y que el destino del conductismo era llevar a la psicología a «conectarse con el resto de las ciencias naturales». Jastrow (1927), partícipe desde el principio en la construcción de la psicología norteamericana, tampoco apreciaba nada nuevo en el conductismo y denominaba «conductistas» a James, Peirce y Hall. La psicología, entendida como el estudio de la conducta, era parte de la «reconstrucción» de la disciplina que había estado teniendo lugar en los 50 años previos. Jastrow argumentaba que era un error confundir el conductismo «radical» de Watson con el conductismo más general y moderado que la mayoría de los psicólogos americanos mantenían.

Cuando se comparan los puntos de vista de autores como Lashley, Perry, Pepper y Jastrow queda claro que el término «conductismo» era de una elasticidad casi infinita. Podía significar reduccionismo fisiológico, o solo el estudio de la conducta por medios objetivos: podía entenderse como una ruptura significativa con el pasado, o ser considerado como muy antiguo; podía significar el entender a la mente como un factor causal en la determinación de la conducta o podía significar el rechazo de la mente como agente causal. Woodworth (1924) estaba en lo cierto cuando escribía que no había «una gran empresa común» que vinculara a los distintos pretendientes al título de «conductismo». Este autor entendía el «programa esencial» del conductismo como «el estudio de la conducta, conceptos conductuales, leyes de la conducta y control de la

conducta.» y no como 4a interpretación neuromecanicista» de la psicología asociada a la figura de Watson. Woodworth señaló que la psicología había comenzado en sus orígenes como el estudio no introspeccionista de los tiempos de reacción, la memoria y la psicofísica, pero hacia 1900, fue apartada de sus propósitos iniciales, en su desarrollo como ciencia por autores como Titchener, Külpe y otros. El conductismo, o como aquí lo hemos definido el comportamentalismo, era un programa para la psicología, no un nuevo método. La psicología científica estaba obligada a hacerse comportamentalista; por tanto, Watson no se había esforzado para traer algo nuevo.

En muchos de los artículos que abogaban por el conductismo surgió una cuestión clave que conectaba al comportamentalismo con su pasado funcionalista y con su futuro en el desarrollo de la ciencia cognitiva y fue el «enamorado automático» de James. Lashley, al contrastar el conductismo con el humanismo señaló que 4a objeción última al conductismo es que no es capaz de expresar la cualidad vital y personal de la experiencia», ésta era una objeción muy evidente en el argumento del «enamorado automático» de James. Igualmente, Hunter (1923) consideró la posible objeción de James al conductismo: proclama que la persona a la que uno ama es un autómatas, y ¿puede realmente amarse a una máquina? Hunter, al igual que Lashley, quien mantenía que las descripciones de la experiencia «pertenecían al arte y no a la ciencia», descartó cualquier temor sobre la cuestión de si uno pudiese amar a una máquina o ser amado por ella, ya que esta cuestión tenía que ver sólo con la «satisfacción estética» de la creencia y no con su verdad científica. Defendiendo el punto de vista conductista, B. H. Bode (1918) había tratado este tema de forma más completa, argumentando que no había una diferencia fundamental entre un enamorado humano y otro automático, ya que no se podían discernir diferencias entre sus conductas:

Si no hay diferencias [objetivamente observables], entonces la conciencia de la doncella espiritualmente animada no marca diferencias en la conducta; es un mero concomitante o epifenómeno. [Por tanto] el mecánico se convierte en la última palabra de la explicación y el misterio del eterno femenino adopta la misma cualidad que el misterio de las matemáticas superiores. (p. 451).

Finalmente, un crítico del conductismo, William McDougall, puso el tema en términos más actuales. El término «robot» acababa de ser acuñado por Carel Capek en su novela de ciencia-ficción *R.U.R., Los Robots Universales de Rossum*. En 1925, McDougall entendió la cuestión clave enmarcada en el conductismo como «¿hombres o robots?» El conductismo descansaba en la suposición de que los seres humanos eran máquinas, robots, pero esta suposición no había sido probada. En opinión de Woodworth, faltaba por determinar si los robots serían capaces de hacer las cosas que los humanos hacían.

La preocupación en torno al enamorado automático o robot de James dio lugar al problema central de la psicología científica del siglo xx: ¿pueden los seres humanos ser concebidos como máquinas? Esta cuestión trasciende a todos los sistemas psicológicos desde los tiempos de James (o incluso desde La Mettrie), ya que vincula al funcionalismo, el realismo, el conductismo y la psicología cognitiva. Tras el desarrollo de los ordenadores durante la Segunda Guerra Mundial, uno de sus creadores puso en términos más intelectuales la cuestión de James: ¿Se puede decir que una máquina piensa si una persona puede hablar con ella y creer que está hablando con otra persona? A. M. Turing seguido por muchos psicólogos cognitivos darían la misma res-

puesta que *Boden* dio a esta pregunta: si no puedes saber si es una máquina, entonces es que nosotros somos también máquinas. La perspectiva del amante autómatas fue tomada por algunos psicólogos con excitación y por otros, como *James*, con repugnancia. Con mucha probabilidad, *Lashley* estuvo en lo cierto cuando entendió la batalla sobre el conductismo, no sólo como una disputa en torno a diferentes maneras de hacer psicología, sino como una batalla mas profunda entre la explicación mecanicista y la valoración finalista; entre una visión de los seres humanos como robots, o como actores con metas, valores, esperanzas, temores y sentimientos.

El conductismo de Watson en acción

Tras la Segunda Guerra Mundial, durante la cual *Watson* sirvió, no muy feliz, en el ejército desarrollando test para la aviación, cambió su investigación y su defensa del conductismo en una nueva dirección. Ahora perseguía, de forma muy intensa, el establecimiento de una psicología humana basada en los reflejos condicionados, investigando la adquisición de reflejos condicionados en niños. *Watson* creía que la naturaleza dotaba a los seres humanos con unos pocos reflejos incondicionados, y que, por tanto, la conducta de los adultos debía explicarse simplemente sobre la base de la adquisición de reflejos condicionados a lo largo de años de condicionamiento pavloviano. Oponiéndose a los eugenetistas y a sus seguidores, que creían que las personas heredaban gran parte de su intelecto, personalidad y moralidad, *Watson* afirmaba que «no existe algo como la herencia de capacidades, talento, temperamento, constitución mental y características» (1930, p. 94).

Por ejemplo, *Watson* negaba que la preferencia manual fuera innata. Estudiando bebés no pudo hallar diferencias estructurales entre las manos y brazos derecho e izquierdo, ni tampoco diferencias en la fuerza entre las extremidades. Aunque seguía estando confuso sobre la razón que hacía que la mayor parte de las personas fueran diestras, lo achacó al entrenamiento social y consideró que no había ningún peligro en volver diestro a un niño zurdo. Nada podría demostrarnos mejor el periferalismo radical de *Watson* que lo que acabamos de señalar, ya que no existían diferencias periféricas en la fuerza o estructura de las manos, concluyó que no había base biológica para la preferencia manual. Ignoró completamente a la «misteriosa» corteza cerebral (*Watson*, 1913b), entendiéndola como una estación de relés para los impulsos neurales. Actualmente sabemos que los hemisferios derecho e izquierdo de los seres humanos tienen funciones muy distintas, y que eso es lo que determina las diferencias entre zurdos y diestros. Intentar contrariar a un zurdo implica imponerle una penosa tarea, que normalmente hace que estos niños se sientan inferiores e infelices.

En todo caso, y con el objeto de establecer la certeza de su ambientalismo radical, *Watson* se refería a los parvularios para mostrar que los humanos están conformados por un material altamente plástico y moldeable por la sociedad: «Dadme una docena de niños sanos... y un mundo apropiado para criarlos, y garantizamos convertir a cualquiera de ellos, tomados al azar, en determinado especialista: médico, abogado, artista, jefe de comercio, y sí, incluso pordiosero y ladrón» (*Watson*, 1930, p. 104).

Su trabajo con niños más famoso es «Conditioned Emotional Reactions» (*Watson* y *Rayner*, 1920). *Watson* llevó a cabo un experimento con un niño conocido como «Albert B.», diseñado para mostrar que los niños nacen solo con unos pocos «instintos», miedo, ira y respuesta sexual, y que el resto de las emociones son versiones condicionadas de estos instintos incondicionados. *Watson* seleccionó un ruido estrí-

dente, el sonido de una barra de metal que era golpeada con un martillo, como El para inducir temor; este estímulo se había mostrado como uno de los pocos que eran capaces de atemorizar a Albert. Emparejó este sonido con un EC, la presentación de una rata que a Albert le gustaba como mascota, de modo que cada vez que Albert tocaba a la rata, Watson golpeaba la barra; tras siete de estos emparejamientos, el niño mostraba temor al animal. Watson sostuvo que había establecido una «reacción emocional condicionada», y afirmó que su disposición experimental era el prototipo del aprendizaje emocional de los adultos normales en entornos normales. Watson pensó que, de este modo, había demostrado que la rica vida emocional del humano adulto en el fondo no era más que un gran número de respuestas condicionadas que se han establecido durante los años del desarrollo humano.

Las afirmaciones de Watson plantean dudas y la ética de su experimento es cuestionable (Samelson, 1980), además, en muchas ocasiones el trabajo original es mal descrito en fuentes secundarias (Harris, 1979). Al final Watson fue consistente consigo mismo. Se enamoró de su estudiante y colaboradora Rosalie Rayner, dando origen a un escándalo que le costó su trabajo en la Universidad Johns Hopkins; y le escribió las siguientes líneas «cada célula que tengo es tuya individual y colectivamente» y que todas sus respuestas emocionales «son positivas y se dirigen hacia ti,... ¡igual que cada una de las respuestas de mi corazón» (Cohen, 1979).

Watson siempre había querido escribir sobre psicología para una audiencia popular. Tras su expulsión de la vida académica, en 1920, se convirtió en el primer psicólogo moderno que alcanzó la popularidad (Buckley, 1984), así, por ejemplo, entre 1926 y 1928, escribió una serie de artículos sobre psicología humana desde una perspectiva conductista en *Harper's*. En ellos, comenzó por establecer al conductismo como el sustituto científico de la psicología mentalista y del psicoanálisis, que hasta entonces había captado la atención popular. Para Watson, el psicoanálisis tenía «demasiado poco de ciencia, de ciencia real» como para seguir por más tiempo llamando de forma poderosa una atención seria, y la psicología tradicional de la conciencia «nunca había tenido derecho a ser denominada ciencia»¹. Como hizo con frecuencia en sus escritos populares, conectó a la psicología mentalista con la religión, afirmando que «mente y conciencia» no eran sino «remanentes de los dogmas eclesiásticos de la edad media». Según Watson, la mente, o el alma, era uno de los misterios por cuya invocación «los clérigos, de hecho todos los hombres de la medicina, habían mantenido bajo control al público» El psicoanálisis era la sustitución de la «demonología por ciencia», y a través de tales «sólidos muros de protección religiosa», la ciencia estaba «abriendo con dinamita» un nuevo camino.

Retó al mentalismo a que «probara» que «existía algo llamado conciencia». A la manifestación de un mentalista de que él tenía vida mental, Watson replicó «De lo único que dispongo es de tu inverificable e infundada palabra de que tienes» imágenes y sensaciones. Así, los conceptos del mentalismo seguían siendo «mitológicos, quimeras de la terminología psicológica». El conductismo colocaba la psicología científica y positivista de la descripción, predicción y control de la conducta, en el lugar de la psicología mentalista tradicional, fantástica y secretamente religiosa. Según Watson, la psicología conductual comenzaba con la observación de la conducta de nuestros iguales, y codificada de forma adecuada por la ciencia daba como resultado «una nueva arma para controlar al individuo». Dejó claro el uso social de la ciencia conductual: «podemos convertir a cualquier hombre, comenzando en el momento de su nacimiento, en cualquier tipo de ser social o asocial». En 1930 dijo, «es parte del tra-

bajo científico del conductista ser capaz de afirmar para qué es buena la máquina humana y establecer predicciones útiles sobre sus capacidades futuras en cualquier momento que la sociedad necesite esa información».

El conductismo de Watson, siguiendo la tradición del positivismo de Comte, rechazó la religión y el control moral de la conducta y buscó, por medio de la psicología conductual, reemplazarlo con la ciencia y el control tecnológico de la conducta. El conductismo estaba preparado para engranarse con el progresismo. Debido a que el progresismo se interesó por el establecimiento de un control racional de la sociedad a través de medios científicos, los políticos y apologistas del progresismo hallaron un aliado en el conductismo, ya que parecía prometer exactamente la tecnología que el progresismo necesitaba para reemplazar la gastada autoridad de la tradición.

Principales formulaciones del comportamentalismo (1930-1950)

Hacia 1930, el conductismo estaba ya establecido como el punto de vista dominante en la psicología experimental. Las ideas de Watson habían triunfado, y los conductistas denominaban al nuevo punto de vista «conductismo», aunque reconocían que el conductismo adoptaba diferentes formas (Williams, 1931). El escenario estaba dispuesto para que los psicólogos crearan teorías específicas con las que predecir y explicar la conducta dentro del nuevo enfoque del comportamentalismo. El problema principal en el que se centrarían en las siguientes décadas será el aprendizaje (McGeoch, 1931). VA funcionalismo había tomado como criterio de la mente animal la capacidad de aprendizaje, el desarrollo del comportamentalismo sólo magnificó su importancia. El aprendizaje era el proceso por el cual animales y humanos se ajustaban al ambiente en el cual fueron educados y por el cual debían cambiar en interés del control social o de la terapia. No es sorprendente, por tanto, que lo que fue denominado con posterioridad la Edad de Oro de la Teoría en psicología, entre los años 1930 y 1950, lo fuera sólo para las teorías del aprendizaje, en vez de para la percepción, el pensamiento, la dinámica de grupos o cualquier otro tema.

VA otro desarrollo principal de la psicología experimental en estas décadas fue el aumento en la autoconcienciación de los psicólogos sobre el método científico apropiado. Como hemos señalado antes, los psicólogos se habían sentido siempre inseguros sobre el estado científico de su ciencia natural y consecuentemente habían buscado con vehemencia alguna receta metodológica que seguir y por medio de la cual pudieran convenir, de forma infalible, a la psicología en una ciencia. En su denuncia al mentalismo, Watson había visto que su defecto irremediable era el método «científico» de la introspección, y proclamó que la salvación científica de la psicología sería tomar el método objetivo de los estudios animales. El mensaje de Watson llegó a su destino, pero su propia receta era demasiado vaga y confusa para ofrecer algo que no fuera una mera actitud. En la década de 1930, los psicólogos tomaron conciencia de la existencia de una muy específica y prestigiosa receta para hacer ciencia, *el positivismo lógico*. Ya que la filosofía positivista de la ciencia permitía codificar lo que los psicólogos querían hacer, aceptaron esta receta, lo cual determinó los objetivos y el lenguaje de la psicología en las siguientes décadas. A la vez, el positivismo lógico modeló sus propias ideas originales de forma tan sutil, que sólo somos capaces de apreciar el proceso de modelado en la actualidad.

La psicología y la ciencia de la ciencia

El conductismo reflejó la imagen de la ciencia establecida por el positivismo de Comte: su meta era la descripción, predicción y control de la conducta, y sus técnicas debían ser puestas en uso como herramientas del control social en una sociedad dirigida racionalmente. Sin embargo, el positivismo original y simple de Comte y Mach había cambiado. Hacia el comienzo del siglo xx, no podía sostenerse el extremado énfasis positivista de hablar solo de aquello que pudiera observarse directamente, ya que dejaba fuera de la ciencia a conceptos tales como «átomo» y «electrón». Los físicos y químicos encontraban que sus teorías no podían prescindir de estos términos, y los resultados de sus investigaciones confirmaban, aunque de forma indirecta, la realidad de los átomos y los electrones (Holton, 1978). Así, el positivismo cambió, y sus partidarios encontraron una forma de admitir en la ciencia términos que aparentemente se referían a entidades inobservables, sin abandonar el deseo positivista fundamental de eliminar la metafísica del discurso humano, o al menos del discurso científico.

Este nuevo positivismo fue llamado positivismo lógico por que estaba unido al compromiso positivista con el empirismo y al aparato lógico de la moderna lógica formal. Era un movimiento complejo y cambiante dirigido por muchas manos, pero su idea básica era sencilla: la ciencia ha probado ser el medio más poderoso del género humano para entender la realidad, para generar conocimiento; por tanto, la tarea de la epistemología debería ser explicar y formalizar el método científico, poniéndolo a disposición de nuevas disciplinas y mejorando su aplicación por parte de los científicos. Así, el positivismo lógico pretendía ofertar una receta formal para hacer ciencia, y ofreció a los psicólogos exactamente lo que estos pensaban que necesitaban.

El positivismo lógico comenzó con un pequeño círculo de filósofos en Viena justo tras finalizar la Primera Guerra Mundial, pero pronto pasó a ser un movimiento a escala mundial dirigido hacia la unificación de la ciencia en un gran esquema de investigación orquestado por los propios positivistas. El positivismo lógico tenía muchos aspectos, pero dos de ellos en concreto parecieron especialmente importantes para los psicólogos en su búsqueda del «camino científico», y fueron adoptados como talismanes de virtud científica en la década de los años 30: la axiomatización formal de las teorías y la definición operacional de los términos teóricos.

El lenguaje científico, explicaban los positivistas, contenía dos grupos de términos. El tipo más básico eran los términos de observación, referidos a propiedades directamente observables de la naturaleza: longitud, peso, duración en el tiempo, etcétera. El antiguo positivismo había enfatizado la observación y había insistido en que la ciencia sólo debería contener este tipo de términos. Los positivistas lógicos aceptaban que las observaciones eran la base de la ciencia, pero reconocían la necesidad de los términos teóricos como parte del vocabulario científico al ofrecer explicaciones junto a las descripciones de los fenómenos naturales. Simplemente, la ciencia no podía trabajar sin términos como «masa», «fuerza», «campo» y «electrón». Sin embargo, el problema radicaba en cómo considerar legítimo el vocabulario teórico de la ciencia y al mismo tiempo excluir los sin sentidos metafísicos y religiosos. La solución a la que llegaron los positivistas lógicos fue ligar estos términos teóricos a los términos observacionales básicos, y de esta manera garantizar su significación.

Los positivistas lógicos argumentaban que el significado de un término teórico consistía en los procedimientos que lo ligan a los términos de observación. Así, por

ejemplo, la «masa» sería definida como el peso de un objeto a nivel del mar. Se rechazarían los términos que no pudieran ser definidos de esta forma, considerándoseles como sin sentidos metafísicos. Estas definiciones fueron llamadas «definiciones operacionales», siguiendo la denominación de Percy Bridgman, un físico que había propuesto independientemente la misma idea en 1927.

También mantuvieron que las teorías científicas consistían en axiomas que relacionaban a los términos teóricos entre sí. Por ejemplo, un axioma central de la física de Newton era que «la fuerza es igual a la masa por la aceleración» o « $F = M \times A$ ». Esta afirmación teórica expresa una ley científica putativa y debe contrastarse por medio de predicciones derivadas de ella. Desde el momento en que cada término tiene una definición operacional, es posible tomar una medida operacional de la «masa» de un objeto, acelerarlo hasta una velocidad mensurable, y, a continuación, medir la fuerza resultante generada por dicho objeto. Si la fuerza predicha se corresponde con la fuerza medida en el experimento, el axioma se vería confirmado; si los valores fueran diferentes, el axioma no sería confirmado y necesitaría ser revisado.

Desde el punto de vista del positivismo lógico, las teorías explicaban porque predecían. La explicación de un evento consistía en mostrar que podía ser predicho a partir de las circunstancias precedentes, en combinación con alguna ley científica que las cubriera. De este modo, para explicar por qué un jarrón se rompe cuando cae al suelo, deberíamos mostrar que dado el peso del jarrón (la masa definida operacionalmente) y la altura desde la que cae (la aceleración en la gravedad terrestre definida operacionalmente), la fuerza resultante sería suficiente para romper la estructura de porcelana del objeto.

Los psicólogos se interesaron por el positivismo lógico ya que ofrecía una receta específica para convertir su amada pero maligna disciplina en una ciencia real. La receta implicaba, primero, definir los términos teóricos operacionalmente, sean «masa» o «hambre»; segundo, expresar la teoría en forma de conjunto de axiomas teóricos a partir de los cuales se puedan extraer predicciones; tercero, realizar experimentos para comprobar dichas predicciones, utilizando definiciones operacionales que vinculen la teoría con las observaciones; y, finalmente, revisar la teoría en función de las observaciones.

S. S. Stevens (1939), el psicólogo que incorporó las definiciones operacionales a la psicología, denominó al positivismo lógico «la ciencia de la ciencia», ya que los positivistas lógicos habían estudiado la ciencia y establecido sus hallazgos en una lógica formal explícita (Stevens, 1935a, 1935b). Según Stevens, la ciencia de la ciencia prometía convertir a la psicología en «una ciencia natural indiscutible» (como Watson había deseado) y unificarla con otras ciencias en el esquema positivista lógico de la «unidad de la ciencia». El *operacionalismo* promete terminar, de una vez por todas, con las discusiones estériles en torno a la terminología psicológica: ¿qué significa mente?, ¿pensamiento sin imágenes?, ¿ello? Desde el punto de vista del propio Stevens (1935a) el operacionalismo era «la revolución que acabaría con la posibilidad de más revoluciones».

Según el operacionalismo, los términos que no pudieran definirse operacionalmente, no tenían significado científico alguno, y se considerarían términos científicos a aquellos que pudieran ser definidos operacionalmente de forma que todo el mundo estuviera de acuerdo. Además, la revolución del operacionalismo ratificó la afirmación del conductismo de ser la única psicología científica, ya que sólo el conductismo era compatible con el requisito operacionalista de que los términos teóricos estuvieran ligados a términos observables (Stevens, 1939). En la psicología, esto significaba

que los términos teóricos no podían referirse a entidades mentales, sino a clases de conducta. De aquí se derivaba que la psicología mentalista carecía de carácter científico y, por tanto, debía ser reemplazada por el conductismo.

Hacia finales de la década de los 30, el operacionalismo estaba atrincherado como dogma en la psicología. Sigmund Koch, un apóstata de la fe operacionalista hacia 1950, había escrito en su tesis doctoral en 1939 «casi todos los estudiantes de segundo año de psicología saben que es malo que la referencia a una «definición» no se califique con el adjetivo 'operacional'». La salvación científica de la psicología reposa sobre el operacionalismo: «engancha los constructos que aparezcan en tus postulados a un campo de hechos científicos [a través de la definición operacional], y sólo entonces conseguirás una teoría científica» (Koch, 1941, p. 127).

A un nivel profesional más elevado, el presidente de la APA estaba de acuerdo con Koch. John F. Dashiell (1939) observó que la filosofía y la psicología se estaban volviendo a reunir, pero no de forma que los filósofos establecieran la agenda de trabajo de los psicólogos, como anteriormente, ya que la psicología había conseguido librarse de ese tipo de tiranía, sino para dilucidar los métodos apropiados para la ciencia. En la aproximación de la filosofía y la psicología estaban presentes dos ideas del positivismo lógico. La primera era el operacionalismo; la segunda era la demanda de que las teorías científicas estuvieran constituidas por axiomas formalizados matemáticamente. Dashiell alabó a un psicólogo en particular por su cumplimiento del segundo requisito con las siguientes palabras. En «la misma vena positivista [que el operacionalismo] Hull nos está instando a observar el carácter sistemático de nuestro pensamiento»at producir una teoría axiomática, rigurosa. Como tendremos ocasión de ver, la admiración que Dashiell sentía hacia C. L. Hull, por ser el más conocido positivista lógico entre los psicólogos, era errónea. Hull era mecanicista y realista, y creía en la realidad fisiológica de sus términos teóricos. Sin embargo, la opinión de Dashiell pasó a ser un mito para los psicólogos posteriores, una creencia confortable en que, a pesar de que los aspectos específicos de sus teorías fueran erróneos. Hull y E.C. Tolman habían colocado a la psicología en su camino firme hacia la ciencia, tal y como el positivismo lógico la había definido. La verdadera naturaleza de sus teorías del aprendizaje ha sido oscurecida durante décadas, no sólo para la comprensión de los psicólogos en general, sino para los propios Hull y Tolman. Sin tomar en consideración sus faltas y su efecto distorsionador en las ideas independientes de Hull y Tolman, no cabe duda que el positivismo lógico se convirtió en la filosofía de la ciencia oficial de la psicología al menos hasta los años 60.

El conductismo propositivo de Edward Chace Tolman

Aunque raras veces era reconocido, el problema central del conductismo consistía en explicar los procesos mentales sin invocar a la mente. Los comportamentalistas más liberales podían, y ocasionalmente lo hicieron, dejar al concepto mente dentro de la psicología como un agente causal, aunque no observable, que determina la conducta. Pero al menos en los primeros tiempos, el conductismo, con su continua tendencia radical, buscaba la expulsión de la mente de la psicología. Watson y Lashley, junto a otros conductistas reduccionistas o fisiologicistas, mantuvieron que conciencia, propósito y cognición eran mitos, siendo, por tanto, la tarea de la psicología describir la experiencia y la conducta como productos de las operaciones mecánicas del sistema nervioso. A este efecto, se podía utilizar la teoría motora de la conciencia en

tales argumentos, al mostrar que los contenidos conscientes eran tan solo sensaciones de movimientos musculares, que informaban a la conducta, aunque sin efecto causal sobre la misma. E. C. Tolman y C. L. Hull adoptaron distintos enfoques para explicar la conducta sin invocar a la mente.

E.C. Tolman (1886-1959) llegó a Harvard en 1911, con un título de grado medio en electroquímica, para realizar estudios en filosofía y psicología, asentándose en la segunda de estas disciplinas ya que estaba en mayor sintonía con sus capacidades e intereses. Estudió con los filósofos y psicólogos líderes de aquellos días. Perry y Holt, Münsterberg y Yerkes. La lectura de Titchener «casi le hizo entusiasmarse con la introspección estructuralista» durante un tiempo; pero en sus clases con Münsterberg, se dio cuenta que aunque éste «de vez en cuando mantuviera que el método de la psicología era la introspección», el trabajo en su laboratorio era «principalmente de naturaleza objetiva» y que poco uso podía hacerse de los resultados obtenidos sobre la base de la introspección a la hora de redactar artículos experimentales. Así, la lectura de la obra de Watson, *Behavior* (Conducta), durante el curso de psicología comparada de Yerkes, fue para él «un tremendo estímulo y alivio» al mostrarle que «la medición objetiva de la conducta, y no la introspección, era el verdadero método de la psicología». Los años de Tolman en Harvard fueron también los grandes años del neorrealismo que acaban de promulgar Perry y Holt.

El neorrealismo ofreció la liase del acercamiento que Tolman desarrolló al problema de la mente en 1918, tras aceptar un puesto en la Universidad Berkeley en California. Tradicionalmente, se aportaban dos tipos de evidencias acerca de la existencia de la mente: la experiencia consciente que proporciona la introspección, y la aparente inteligencia y propositividad de la conducta. Siguiendo a Perry, Tolman encontraba que las contracciones musculares» propuestas por Watson eran demasiado simples y groseras para explicar cualquier tipo de evidencia (Tolman, 1959). El neorrealismo implicaba que no existía la introspección desde el momento en que no había objetos mentales para ser observados; desde la visión neorrealista, «introspección» era solo el escrutinio cercano y artificial de un objeto del entorno, en el cual se informaba de los atributos del objeto con mucho detalle. Tolman ligó este análisis con la teoría motora de la conciencia, argumentando que la introspección de estados mentales internos tales como las emociones era solo la «acción retroactiva» de la conducta en la conciencia (Tolman, 1923). En cualquier caso, la introspección no tenía una importancia especial para la psicología científica; al mantener estas ideas en su obra de 1922 «A New Formula for Behaviorism» (Una nueva fórmula de conductismo), Tolman era un conductista metodológico, que admitía la existencia de la conciencia, aunque eliminaba su estudio del dominio de la ciencia.

De forma similar, la perspectiva neorrealista podía manejar la evidencia de propósito inteligente en la conducta. La psicología propositiva más importante del momento era la psicología «hórmica» de William McDougall. Tolman en su obra «Behaviorism and Purpose» (1925) criticó a McDougall por tratar a los propósitos en la línea cartesiana tradicional: McDougall «siendo un mentalista, meramente infiere propósito de [la persistencia de] la conducta, mientras que nosotros, conductistas, identificamos propósito con» persistencia hacia una meta. Tolman mantuvo, siguiendo a Perry y a Holt, que el «propósito» era un «aspecto objetivo de la conducta» directamente perceptible para cualquier observador; no es una inferencia a partir de la conducta observada. Recordándonos a los realistas escoceses y al mismo tiempo anticipando a B.F. Skinner, Tolman sometió a la memoria al mismo tipo de análisis: «La memoria igual

que el propósito puede concebirse... como un aspecto de la conducta puramente empírico». Decir que uno «recuerda» un objeto que no está presente es afirmar que la conducta actual es «causalmente dependiente» de ese objeto.

En resumen, Tolman propuso un conductismo que extirpaba a la mente y a la conciencia de la psicología, tal y como Watson quería, aunque mantenía el propósito y la cognición, no como poderes de una mente «misteriosa» inferida a partir de la conducta, sino como aspectos observables y objetivos de la propia conducta. En contraste con Watson, el conductismo de Tolman era «molar» y no «molecular» (Tolman, 1926, 1935). Desde la posición molecular de Watson, la conducta se definía como respuestas musculares causadas por estímulos desencadenantes; por tanto, la estrategia adecuada para predecir y controlar la conducta consistía en analizar las conductas complejas en sus elementos musculares menores, los cuales a su vez podían entenderse fisiológicamente. Tolman concebía la conducta como propositiva, global, integrada y molar.

Por ejemplo, desde una postura molecular, un sujeto que aprendiera a retirar su dedo de un electrodo, cuando una señal de aviso precede una descarga eléctrica, habría aprendido un reflejo condicionado muscular específico; según una postura molar habría aprendido una respuesta global de evitación. Giremos, ahora, la mano del sujeto de forma que el mismo reflejo anterior condujera su dedo más cerca del electrodo; los watsonianos predecirían que el sujeto debería aprender un nuevo reflejo, mientras que la predicción de Tolman sería que el sujeto evitaría inmediatamente la descarga con un movimiento muscular no entrenado, que se basa en que lo que se ha aprendido es una respuesta molar de evitación del choque. Como cabía esperar, los resultados apoyaron la tesis de Tolman (Wickens, 1938).

Tolman, al mismo tiempo que analizaba propósito y cognición desde una perspectiva neorrealista, insinuó una aproximación distinta al problema, con un acercamiento más mentalista y tradicional; este acercamiento le fue particularmente útil tras la caída del neorrealismo en los años 20 y hoy es fundamental para la ciencia cognitiva. En uno de sus primeros artículos, Tolman (1920) escribió que los pensamientos «podrían concebirse desde un punto de vista objetivo que consisten en presentaciones internas al organismo» de estímulos que no están presentes. En 1926, Tolman escribía que la conciencia proporcionaba «representaciones» que guían la conducta. Hablar de cogniciones y pensamientos como representaciones internas del mundo, que representan un papel causal en la determinación de la conducta, rompe tanto con el neorrealismo como con el conductismo: con el primero, porque las representaciones, al igual que las ideas lockeanas, son algo inferido; con el segundo porque se deja espacio para lo mental entre las causas de la conducta. Al ir desarrollando su sistema, Tolman confiaba cada vez más en el concepto de representación, resucitando la teoría de la copia de la cognición y creyendo en la existencia de la mente como algo separado de la conducta observable.

En 1934, Tolman viajó a Viena, donde recibió la influencia del positivismo lógico. En particular de Rudolf Carnap, el líder del Círculo de Viena. En la concepción que Carnap tenía de la psicología, los términos tradicionales de la psicología popular mentalista no debían ser entendidos como referencias a objetos mentales, sino a procesos fisicoquímicos del cuerpo. Así el referente real de la expresión «me duele la muela» es el daño que produce una caries en las neuronas. Sin embargo, dado que los científicos no pueden especificar (ni en 1934, ni en la actualidad) cómo se causa el dolor, debemos definirlo operacionalmente, en términos de conductas tales como

gemidos o llevarse la mano a la mejilla. A la larga, el avance de la neurociencia eliminará estas definiciones conductuales, y los psicólogos serán capaces de traducir el lenguaje mentalista en términos puramente fisiológicos, en lugar de en términos conductuales. Carnap reconocía que el lenguaje tenía, además de una función referencial, una función expresiva: si digo «siento dolor» no solo me estoy refiriendo a algún proceso corporal físico, estoy, además, expresando angustia. Según Carnap, la función expresiva del lenguaje queda fuera de la explicación científica y es el objeto de la poesía, la ficción y, de forma más general, del arte.

La psicología de Carnap no era incompatible con los puntos de vista que Tolman había desarrollado independientemente, pero le dio una nueva forma de articular su conductismo dentro de una filosofía de la ciencia que crecía día a día en prestigio y en influencia. Poco después de su regreso a EE.UU., Tolman reformuló su conductismo propositivo en el lenguaje del positivismo lógico. Escribió (1935) que la psicología científica «busca... las leyes y procesos objetivamente comprobables que gobiernan la conducta». Las descripciones sobre «la experiencia inmediata... pueden dejarse para las artes y la metafísica».

Ahora, Tolman estaba en disposición de ser preciso en cuanto al programa de investigación del conductismo. La conducta debía entenderse como una variable dependiente, originada por variables independientes ambientales e internas (aunque no mentales). Por tanto, el objetivo final del conductismo es «trazar la forma de la función que conecta la variable dependiente [conductual... con las variables independientes: estímulos, herencia, entrenamiento, y estados fisiológicos» como el hambre. Debido a que su objetivo era demasiado ambicioso para ser alcanzado de una vez, los conductistas introdujeron variables intervinientes que conectaban las variables dependiente e independiente, aportando ecuaciones que les permitirían predecir la conducta, a partir de valores dados de variables independientes.

Tolman (1936) amplió estas consideraciones y redefinió su conductismo como «conductismo operacional». Este conductismo estaba moldeado con el barro de la «actitud positivista general que actualmente es adoptada por muchos físicos y filósofos modernos». Según él, el adjetivo «operacional» refleja dos rasgos de su conductismo. En primer lugar, se definían «operacionalmente» sus variables intervinientes, tal y como demandaba el moderno positivismo lógico; y en segundo, enfatizaba el hecho de que la conducta es «esencialmente la actividad por medio de la cual el organismo... opera sobre su entorno».

Tolman expuso rotunda y claramente el programa clásico del conductismo metodológico en estos trabajos de 1935 y de 1936, tal y como quedaba definido bajo la influencia del positivismo lógico. Sin embargo, Tolman no tomó de los positivistas lógicos su concepción sobre la psicología. Esta filosofía de la ciencia se engranó con lo que Tolman ya había venido practicando y pensando, ofreciéndole una justificación más sofisticada y prestigiosa para sus propias concepciones; sus términos «variable independiente», «dependiente» e «interviniente» son contribuciones perdurables para el lenguaje psicológico. Más importante fue que Tolman mudó rápidamente, despojó su operacionalismo por realismo psicológico, conceptualizando sus términos teóricos como estados mentales reales, no como ficciones útiles. Así, por ejemplo, concibió los «mapas cognitivos» (Tolman, 1948) como representaciones del entorno que una rata o una persona consulta para guiar su conducta inteligente hacia alguna meta. En los años posteriores a su regreso de Viena, Tolman ni enseñó ni discurrió especialmente el positivismo lógico (Smith, 1986). Por tanto, es posible

que sus artículos de 1935 y 1936 nunca representarán la concepción real que este autor tenía sobre la psicología, aunque fueran exposiciones del conductismo metodológico ampliamente leídas.

A menudo, parece que Tolman hubiera estado buscando a tientas una concepción de la psicología que todavía no estaba disponible, la concepción computacional de la ciencia cognitiva. En 1920, había rechazado la visión de los organismos como «máquinas trapaperras» que se había asociado a Watson. Desde este punto de vista, el organismo era una máquina en la cual un estímulo determinado elicitaba una respuesta refleja predefinida, igual que al colocar una moneda en una máquina se obtiene un producto determinado. En su lugar, Tolman sugería que se contemplara al organismo como «una máquina compleja capaz de distintos ajustes, de modo que cuando un tipo de ajuste actuara», un estímulo dado produjera una respuesta; si bien, bajo un tipo de ajuste interno diferente, el mismo estímulo daría lugar a una respuesta diferente. Estos ajustes internos estarían causados bien por estímulos externos, bien por «cambios automáticos dentro del organismo». En 1920, el modelo que Tolman anhelaba era el modelo del ordenador, cuyas respuestas a los inputs dependerían de su programación y de su estado interno. De forma similar, Tolman anticipó la explicación de la mente basada en el procesamiento de la información cuando en 1948 describió la mente como «una sala de control central- en la cual los impulsos de entrada se trabajaban y elaboraban... en una mapa cognitivo del entorno».

El conductismo mecanicista de Clark Leonard Hull

Clark Leonard Hull (1884-1952) como muchos de los nacidos en el siglo XIX, perdió su fe religiosa en la adolescencia y posteriormente estuvo siempre debatiéndose en la búsqueda de sustitutos. Los encontró en la ciencia y en la matemática. Del mismo modo que Thomas Hobbes había sido inspirado por la lectura del libro de Euclides, Hull manifestó que «el estudio de la geometría ha demostrado ser el evento más importante de mi vida intelectual». Igual que Hobbes, Hull concluyó que el pensamiento, el razonamiento y otras facultades cognitivas, incluyendo el aprendizaje, son de naturaleza completamente mecánica y pueden ser descritos y entendidos a través de la elegante precisión de las matemáticas. Su «locura» con las matemáticas le condujo primero a dirigir sus pasos profesionales hacia la ingeniería de minas, pero un ataque de polio le obligó a cambiar sus planes. Jugó con la idea de convertirse en ministro de la Iglesia Unitaria, «una religión sin Dios y libre», pero la «perspectiva de tener que asistir a interminables reuniones para tomar el té con las señoras» le llevó a abandonarla. Buscaba «un campo aliado de la filosofía, en el sentido que implicara la teoría,» que fuera tan nuevo como para rápidamente «encontrar reconocimiento» y que estuviera comprometido con su inclinación a las máquinas, permitiéndole «diseñar y trabajar con aparatos mecánicos». La psicología reunía este «conjunto único de requisitos», y Hull se propuso «deliberadamente hacer una apuesta para ganar un cierto lugar en la historia de la ciencia». Comenzó estudiando los *Principios* de James, haciendo que su madre se los leyera durante su convalecencia. Pasó sus años de licenciatura en la Universidad de Michigan, donde construyó una máquina para mostrar la lógica de los silogismos, durante un curso de lógica. Rechazado para cursar estudios de posgrado por Yale, universidad en la que posteriormente desarrollaría la mayor parte de su carrera profesional, y por Cornell, consiguió su título de doctor en la Universidad de Wisconsin.

Hull dejó su huella en la psicología gracias a su teoría e investigación en el campo del aprendizaje, ya sus primeros trabajos presagiaban al influente Hull de los años 30. Como estudiante de licenciatura investigó el aprendizaje en los enfermos mentales, e intentó formular leyes matemáticas precisas para explicar cómo estos sujetos formaban asociaciones (Hull, 1917). Su tesis doctoral se ocupó de la formación de conceptos y, de nuevo, tenía un carácter marcadamente cuantitativo (Hull, 1920). Sin embargo, diversas circunstancias condujeron a Hull durante los siguientes años a realizar investigaciones en áreas poco relacionadas: la hipnosis (un campo «científico» que Hull trató de mejorar utilizando la «metodología cuantitativa»); los efectos del tabaco sobre la conducta; o la medición de aptitudes, para la cual diseñó una máquina que permitía calcular las correlaciones entre las puntuaciones de los diversos test de una batería. Así se vio confirmado en la idea de que el pensamiento era un proceso mecánico, que podría ser simulado por una máquina real; Pascal había quedado horrorizado ante el mismo *insight*, pero Hull encontró en esta idea una hipótesis en la cual trabajar.

Hull, como todos los psicólogos, tuvo que asirse al conductismo de Watson. Al principio, aunque simpatizaba con los ataques de Watson a la introspección y su búsqueda de la objetividad, quedó desconcertado con su dogmatismo y con el «ardor semi-fanático con el que algunos jóvenes se adhieren a la causa watsoniana con... un fanatismo más característico de la religión que de la ciencia» (Hull, 1952b, pp. 153-4). En su lugar y flirteando con la psicología de la Gestalt, Hull consiguió hacer que Kurt Koffka visitara la Universidad de Wisconsin durante un año. Sin embargo, la actitud «sorprendentemente negativa» de Koffka hacia Watson, paradójicamente convenció a Hull «no de que la visión de la Gestalt fuera *sensata* sino que el conductismo de Watson necesitaba ser mejorado por medio de las líneas matemáticas que él ya estaba inclinado a seguir: «En lugar de convertirme a la *Gestalttheorie*, [experimenté] una tardía conversión a un tipo de neoconductismo... preocupado por la determinación de leyes cuantitativas de la conducta y con su sistematización deductiva» (Hull, 1952b, p.154). En 1929, Hull se trasladó a la Universidad de Yale, donde se embarcó en una carrera como el psicólogo experimental más prominente de su tiempo.

El programa de Hull tenía dos componentes. Por una parte, y como veremos, Hull estaba fascinado por las máquinas y se convenció de que podían pensar, por lo tanto intentó construir máquinas capaces de aprender y de pensar. En 1929 (haciéndose eco de La Mettrie y anticipando la inteligencia artificial) mantuvo que estas máquinas representarían «una implicación directa de la tendencia mecanicista de la psicología moderna. El aprendizaje y el pensamiento no son concebidos necesariamente como una función del protoplasma viviente, más de lo que lo sería la locomoción serial» (Hull y Baernstein, 1929). El otro componente de la ambición teórica de Hull seguía siendo el espíritu geométrico de Hobbes y el asociacionismo de Hume, a quien Hull consideraba como el primer conductista. Hacia 1930, Hull afirmó: «He llegado a la conclusión definitiva... de que la psicología es una verdadera ciencia natural» cuya tarea es el descubrimiento de «leyes expresables cuantitativamente por medio de un número moderado de ecuaciones ordinarias» a partir de las cuales la conducta de los individuos y de los grupos se deduzcan como consecuencias (Hull, 1952b, p. 155). Dado el mecanicismo y el interés matemático de Hull, no sorprende que contrajera un caso grave de envidia por la física y soñara con ser el Xewton de la conducta. Hacia mitad de los años 20, leyó los *Principia* de Newton, que se convirtieron en una especie de biblia para él (Smith, 1986). Usó partes de este libro en sus seminarios y lo

colocó sobre su mesa; esta obra representaba para Hull el pináculo de los logros científicos y se afanó por emular a su héroe.

Durante el comienzo de la década de 1930, Hull prosiguió tanto con la teoría formal como con las máquinas de aprendizaje; publicando tratamientos cada vez más matemáticos sobre conductas complejas, tales como la adquisición y el ensamblaje de hábitos simples E-R, y prometiendo la construcción de "máquinas psíquicas" capaces de pensar y útiles como robots industriales (Hull, 1930a, 1930b, 1931, 1934, 1935). Sin embargo, al ir transcurriendo esta década, las máquinas psíquicas comenzaron a representar un papel decreciente en su trabajo. Aparentemente, temía que su preocupación en torno a las máquinas inteligentes pareciera «grotesca» a los extraños, y que su trabajo sobre ellas fuera suprimido, igual que las autoridades académicas habían hecho con sus primeros trabajos sobre la hipnosis (Smith, 1986). Al mismo tiempo, Hull cayó bajo la influencia del positivismo lógico cuya insistencia en el formalismo y en la reducción de lo mental a lo físico era consistente con la filosofía de la ciencia propia de Hull. Así, halló que el énfasis en la teoría formal y matemática era más útil como «propaganda» por medio de la cual lograr sus objetivos (Smith, 1986).

El giro de Hull, desde la búsqueda de teorías formales y máquinas psíquicas a la búsqueda en exclusiva de lo primero, puede ser fechado en 1936, año en el que fue presidente de la APA. En su discurso presidencial, describió su ambición de lograr una psicología teórica y abordó el problema central del conductismo: la explicación de la mente (1937). Señaló los mismos signos externos de mente que Tolman: conducta persistente y propositiva en la lucha por la consecución de metas. Sin embargo, propuso explicarla de una forma completamente diferente, como el resultado de principios de conducta legales y mecánicos: « Se averiguará que las formas complejas de conducta propositiva derivan de... las entidades básicas de la física teórica, como electrones y protones-. Hull reconoció que, tradicionalmente, una posición mecanicista como ésta hubiera sido sólo filosófica, y propuso convertirla en científica aplicando lo que él consideraba que era el procedimiento científico. En opinión de Hull, la ciencia consistía en un conjunto de «postulados explícitos» (como la geometría de Euclides), a partir de los cuales y por medio de la lógica más rigurosa» se podrían deducir predicciones sobre las conductas reales. De igual modo que Newton había deducido los movimientos de los planetas a partir de un pequeño conjunto de leyes físicas, Hull proponía la predicción de los movimientos de un organismo a partir de un conjunto (mayor) de leyes conductuales expuestas en su artículo de 1937. Hull declaraba que la virtud del método científico era que sus predicciones podrían ser comprobadas de forma precisa por medio de la observación, mientras que ese no era el caso en las afirmaciones nebulosas de la filosofía, materialista o idealista.

Trató de mostrar que la conducta propositiva podía explicarse de forma mecanicista, utilizando los postulados que propuso. Al final hacía una pregunta «¿y qué decir de la conciencia?». En su respuesta articuló su propia versión del conductismo metodológico. Según Hull, la psicología podía prescindir de la conciencia «por la simple razón de que no ha sido hallado todavía ningún teorema cuya deducción se vea en algún modo facilitada por la inclusión» de un postulado referido a la conciencia. «Además, hemos sido totalmente incapaces de encontrar cualquier otro sistema científico de conducta que... haya encontrado a la conciencia necesaria» (1937, p. 31) para deducir la conducta. Como había hecho Tolman, Hull colocó a la experiencia consciente, objeto de estudio original de la psicología, fuera de los límites de la psicología

tal y como el conductista la veía. Igual que Watson atribuyó el continuado interés que los psicólogos mostraban en la conciencia a «las perseverantes influencias de la teología medieval»; y afirmó que «la psicología, en cuanto a sus principios básicos, está bajo la esclavitud de la Edad Media hasta un punto considerable, y que, en particular nuestra perspectiva sistemática en la cuestión de la conciencia es en buena parte medieval». Aunque concluía Hull que «afortunadamente el medio para nuestra salvación es claro y obvio. Como siempre recae en la aplicación de procedimientos científicos... Para que apliquemos la metodología tan sólo es necesario que nos quitemos los grilletes de una tradición muerta» (p. 32).

La referencia a los robots propositivos quedó relegada a un pie de página en el cual Hull mencionó «un tipo de atajo experimental para la determinación de la naturaleza última de la conducta adaptativa». Si pudiéramos construir «a partir de materiales inorgánicos... un mecanismo que muestre» las conductas adaptativas derivadas de sus postulados, entonces «sería posible afirmar con seguridad y conciencia clara, que tal conducta adaptativa puede ser 'alcanzada' por medios puramente físicos» (p. 31). Durante su discurso presidencial a la APA, Hull mostró una de sus máquinas de aprendizaje, quedando la audiencia altamente impresionada por su ejecución (Chapanis, 1961). Debido a que Hull raramente volvió a mencionar sus «máquinas psíquicas», su afirmación de la tesis central de la ciencia cognitiva ha pasado desapercibida. Es obvio que la simulación mecánica del pensamiento fue central en las ideas de Hull, y que dio origen a la teoría formal por la cual es famoso y a través de la cual consiguió su alta influencia.

Junto a Tolman, Hull comenzó a adoptar el lenguaje del positivismo lógico a mediados de la década de 1930. Después de 1937, identificó su sistema con el «empirismo lógico» y aplaudió la «unión» de la teoría norteamericana de la conducta con el positivismo lógico vienés, lo que estaba produciendo «en América una disciplina conductual que será una ciencia natural hecha y derecha» (Hull, 1943a). Desde entonces, Hull dirigió sus esfuerzos hacia la creación de una teoría del aprendizaje cuantitativa, deductiva y formal, y dejó casi totalmente atrás sus máquinas psíquicas, aunque éstas continuaron representando un papel heurístico en su pensamiento (Smith, 1986). Al igual que ocurrió con Tolman, la adopción del lenguaje positivista oscureció el realismo de Hull. Por supuesto, Hull no creía en propósitos y cogniciones, como ocurría con Tolman, pero era un realista al creer que los postulados de sus teorías describían estados neurofisiológicos reales y procesos en el sistema nervioso de organismo vivos, fueran humanos o animales.

Expuso sus sistemas postulados en una serie de libros. El primero fue *Mathematico-Deductive Theory of Rote learning* (Hull et al., 1940) (Teoría matemático-deductiva del aprendizaje de rutinas), en el que ofrecía un tratamiento matemático del aprendizaje verbal humano. El libro fue alabado por «ofrecer una muestra de cómo será la psicología cuando alcance la precisión sistemática y cuantitativa» (Hilgard, 1940). La teoría del aprendizaje de rutinas fue un «ensayo general» de su principal obra *Principles of Behavior* (Hull 1943b) (Principios de conducta), la expresión del «sistema de conducta... que he estado desarrollando gradualmente a lo largo de mi vida académica», y que había constituido la base de su discurso presidencial en la APA. Tras la publicación, el *Psychological Bulletin* le concede una «reseña especial» en la que fue alabado como «uno de los libros más importantes publicados en la psicología en el siglo xx» (Koch, 1944). El libro prometía unificar a toda la psicología bajo la formulación E-R, y llevar a cabo la «cirugía radical» necesaria en el «consumido cuerpo de las

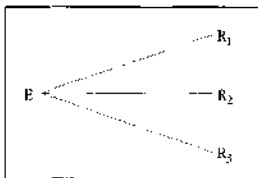
ciencias sociales", con el fin de salvarlas para la ciencia real. Hull volvió a revisar su sistema en dos ocasiones posteriores (Hull, 1951, 1952a) pero fue *Principios* la obra con la que cumplió su ambición de hacerse con un nombre permanente en la historia de la psicología.

Conclusión: Tolman versus Hull

Inevitablemente el conductismo propositivo de Tolman entró en conflicto con el conductismo mecanicista de Hull. Tolman había creído siempre que el propósito y la cognición eran reales, aunque su concepción en torno a la realidad de estos conceptos cambió a lo largo del tiempo. Por otra parte, Hull buscaba explicar la cognición y el propósito como resultados de procesos mecánicos carentes de mente y que podían describirse en ecuaciones lógico-matemáticas. Durante los años 30 y 40, Hull y Tolman se implicaron en una especie de partido de tenis intelectual: Tolman intentaba demostrar que las cogniciones y propósitos eran reales, mientras que Hull y sus seguidores mejoraban la teoría o intentaban probar que las demostraciones de Tolman tenían defectos.

Consideremos un ejemplo de un experimento que contrasta las posturas E-R y cognitiva. De hecho este experimento fue realizado en 1930 (Tolman, 1932), antes de que se iniciara el debate Hull-Tolman, aunque es una versión más simple de otros experimentos más complicados que se describen en la obra de Tolman «Cognitive Maps in Rats and Men» (1948), en apoyo de su teoría. El laberinto usado está representado en la Figura 11-1. Se familiariza a las ratas con el laberinto, obligándolas a recorrer todos los brazos al inicio del entrenamiento. Una vez aprendido, la rata partía de la caja de salida hacia el punto de elección y debía elegir uno de los caminos. ¿Cómo lo hacía el animal?

Podría esbozarse un análisis hulliano. El punto de elección representa el estímulo (E) al que se habían condicionado durante el entrenamiento inicial tres respuestas (Rs), correspondiéndose cada una de ellas con un camino distinto. Por diversas razones, siendo la más obvia, las diferentes cantidades de carrera que deben realizarse en cada corredor, se preferirá el camino 1 al 2, que a su vez se preferirá al 3. Es decir, la conexión $E \rightarrow R_1$ es más fuerte que la conexión $E \rightarrow R_2$ que es más fuerte que la conexión $E \rightarrow R_3$. Tal estado de cosas puede representarse:



A esto se le denomina como *jerarquía de familia de hcibitos divergentes*. Ahora, coloquemos una barrera en el punto 1, la rata correrá hacia ella, se volverá y elegirá el camino 2. Debido a la barrera la conexión $E \rightarrow R_1$ se debilita y la conexión $E \rightarrow R_2$ se fortalece, actuándose sobre la base de ella. Por otra parte, si se coloca la barrera en el

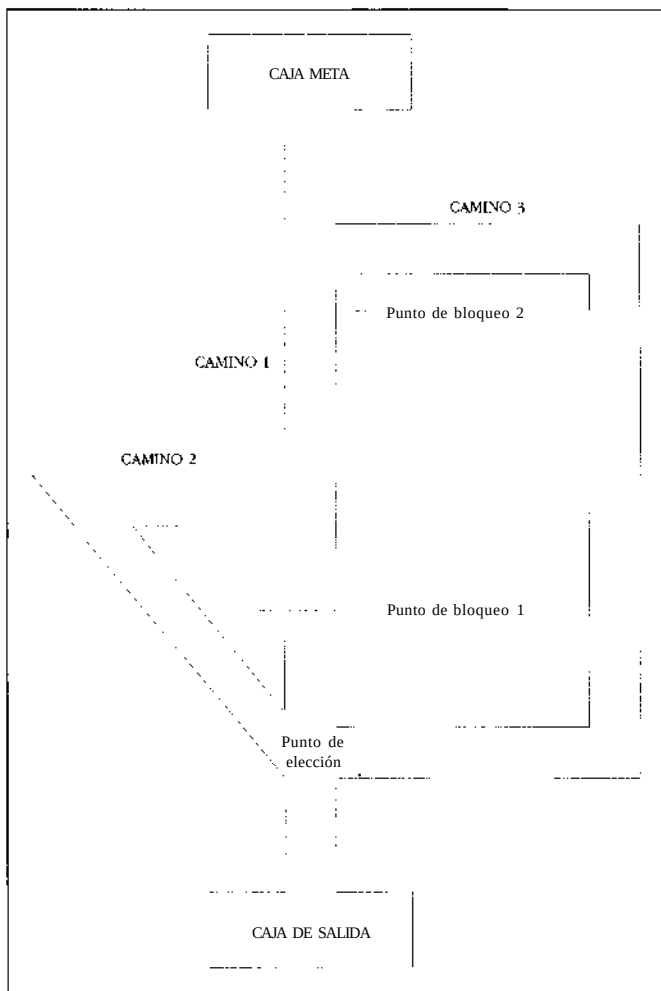


Figura 11-1. Laberinto Tolman-Honzik.

punto 2, el animal retornará al punto de elección y, de nuevo, elegirá el camino 2, ya que la asociación $E \rightarrow R_1$ se ve debilitada y, por tanto, la asociación $E \rightarrow R_2$ se fortalece. Pero el animal encontrará de nuevo la barrera, lo que debilitará $E \rightarrow R_2$, en beneficio de la conexión $E \rightarrow R_3$ que, finalmente, será la más fuerte, lo que hará que el animal escoja el camino 3. Esta es la predicción hulliana.

Tolman negaba que lo que se aprendía era un conjunto de respuestas provocadas en distintos grados por los estímulos en el punto de elección. En lugar de esto, mantenía que la rata aprendía un mapa cognitivo del laberinto que guiaba su conducta. Según este punto de vista, la rata al encontrar la barrera en el punto 1, igual que en la predicción E-R, se volverá y escogerá el camino 2 porque éste es más corto que el camino 3. Sin embargo, si encuentra la barrera número 2, la rata sabrá que esta barrera bloquea tanto el camino 1 como el camino 2. Por tanto, mostrará un «insight»: se volverá y escogerá el camino 3, ignorando del todo el camino 2. Un mapa recoge más aspectos del entorno y es más informativo que un conjunto de conexiones E-R. Los resultados del experimento apoyaron la idea de Tolman.

Aunque Hull y Tolman diferían marcadamente en sus explicaciones específicas de la conducta, no debemos olvidar que compartieron importantes suposiciones y objetivos. Ambos querían establecer teorías de la conducta y del aprendizaje científicas y aplicarlas, al menos, a todos los mamíferos, incluyendo el hombre. Persiguieron esta meta común experimentando y teorizando sobre ratas, asumiendo que las diferencias entre ratas y personas eran triviales y que los resultados de los estudios de laboratorio representaban también a la conducta natural; siguieron la fórmula de Herbert Spencer para la psicología. Tanto Tolman como Hull rechazaron la conciencia como objeto de estudio de la psicología, y aceptaron la descripción, predicción, y control de la conducta como las tareas que la misma debería realizar: ambos fueron conductistas, conductistas metodológicos más específicamente. Finalmente ambos estuvieron influidos y parecieron aprobar el positivismo lógico.

Los psicólogos han tendido a asumir que tanto Tolman como Hull eran seguidores esclavizados del positivismo lógico, y que fueron estos autores quienes personalmente iniciaron el estilo positivista de la psicología moderna. Este juicio no les hace justicia, ya que oscurece su independencia y desprecia su creatividad. Ambos autores, Tolman y Hull, llegaron a sus concepciones en torno a la ciencia, la psicología y la conducta independientemente del positivismo lógico. Cuando encontraron en los años 30 este positivismo, pensaron que podían utilizar a esta prestigiosa filosofía de la ciencia para formular sus teorías de manera más poderosa; pero no podemos olvidar que sus ideas eran propias. Desgraciadamente, como consecuencia de su adopción del lenguaje positivista y de que el positivismo paso rápidamente a convertirse en la filosofía de la ciencia de la psicología, los verdaderos programas de Tolman y Hull se vieron ensombrecidos y fueron olvidados, dando lugar a algunas controversias poco fructíferas durante los años 50, como tendremos ocasión de ver en el Capítulo 13.

Aunque tanto Tolman como Hull fueron honrados e influyentes, no hay duda que Hull ejerció una mayor influencia que Tolman. En Berkeley, Tolman entusiasmaba a los estudiantes con la psicología y aconsejaba una sana falta de respeto por la pomposidad científica. Escribió enérgicos artículos y adoptó un acercamiento entusiasta a la ciencia como queda patente en su frase: «al final, el único criterio seguro es haberse divertido. Y yo me he divertido» (Tolman, 1959). Nunca fue un teórico sistemático y tuvo finalmente que confesar ser un «criptofenomenólogo» que diseñaba sus

experimentos imaginándose cómo actuaría él mismo si fuera una rata, y encontrando gratificante la observación de que las ratas eran tan inteligentes y tenían tanto sentido común como él, y que, por tanto, no eran máquinas. Esto, desafortunadamente significó que aunque Tolman pudiera inspirar a sus estudiantes, no les pudo transmitir un punto de vista sistemático con el que evangelizar la psicología. La consecuencia de esto fue que no tuvo discípulos.

Quien sí los tuvo, sin embargo, fue Hull. En lugar de otorgar valor al haberse divertido, Hull valoraba la larga y dura labor de construir postulados y derivar teoremas a partir de ellos. Aunque tedioso, esto dio a Hull un conjunto explícito de ideas con las que contagiar a sus alumnos que las expandieron por toda la disciplina. Junto a esto, la posición institucional que TTull ocupaba era ideal para el establecimiento de un grupo de discípulos. Además de en el Departamento de Psicología en Yale, Hull estaba estratégicamente ubicado en el Instituto de Relaciones Humanas de la misma universidad, este Instituto atraía a mentes brillantes de muchas disciplinas, impacientes por aprender la rigurosidad científica y poder aplicarla en sus campos respectivos y a los problemas del mundo en general. Posteriormente veremos como la teoría del aprendizaje social emergió de los seminarios de Hull en el Instituto. Además, Hull encontró en Kenneth Spence (1907-1967), alguien que continuaría con su programa. Spence colaboró en los textos más importantes de Hull, continuó con su rigurosa teorización durante los años 50, creó una visión verdaderamente positivista del neoconductismo, y entrenó a muchos de los psicólogos más importantes de los años 50 y 60: los nietos intelectuales de Hull. Por supuesto, el sistema rigurosamente teórico de TTull, su *mecanicismo*, y renuncia a cualquier tipo de misticismo en torno a los propósitos o a las cogniciones estaban en perfecta sintonía con el *Zeitgeist* naturalista-positivista de la psicología norteamericana tras la primera guerra mundial.

Durante los años 50, los estudios realizados encontraron de forma consistente que el impacto que tuvo la figura de Hull sobre la psicología fue mucho mayor que el impacto que tuvo Tolman. Por ejemplo, durante los años 60, un estudio en torno a los psicólogos citados con más frecuencia en las principales revistas norteamericanas de psicología (Myers, 1970) encontró que el autor más citado era Spence, estando Hull en octava posición. Esta posición es sorprendente si consideramos que Hull murió en 1952 y que su teoría había sido sometida a duras críticas desde el inicio de la década de los 50. Frente a esto, y a pesar de que muchos psicólogos entendieron que se estaba produciendo una «revolución» cognitiva, Tolman, el conductista cognitivo y propositivo, no aparecía entre los 60 primeros de esta lista.

Conclusión: todos sontos conductistas en la actualidad

En 1948, el colega de Hull, Kenneth Spence observó que pocos psicólogos -piensan sobre ellos mismos o se refieren explícitamente a ellos mismos como conductistas», debido a que el conductismo era «un punto de vista muy general que ha llegado a ser aceptado casi por todos los psicólogos». Spence señaló una excepción a esta conclusión: Tolman manifestaba, tal vez con demasiado énfasis, que era un buen conductista. También reconoció Spence que el término conductismo tomaba muchas formas, y que, por tanto, era bastante resbaladizo. A pesar de esto, Spence pensaba que el conductismo había hecho progresos ya que todos los neoconductismos se separaban marcadamente de la formulación inicial y poco elaborada del conductismo que Watson había realizado. Spence intentó ordenar la Torre de Babel del conductismo for-

mulando una metafísica conductista en la línea del positivismo lógico. Esperaba construir un credo común con el que todos los conductistas estuvieran conformes. Como veremos en el Capítulo 13, su esperanza no se vio cumplida, ya que los tolmánicos no lo aceptaron.

Sobre el horizonte de la psicología experimental se prepara un conductismo radical nuevamente formulado que, tras la segunda guerra mundial, retará y reemplazará al resto de los conductismos: B.F. Skinner, un escritor convertido en psicólogo, había comenzado en 1931 a formular un conductismo siguiendo el espíritu radical de Watson, pero con un nuevo conjunto de conceptos técnicos. La influencia de Skinner se sitúa en el futuro, cuando los psicólogos, después de la guerra, vuelvan a perder confianza en su empresa y empiecen a buscar un nuevo Newton. Sin embargo, antes de la guerra la propuesta de Skinner no fue tomada muy en serio. E.R. Hilgard (1939) dijo de la primera gran obra teórica de Skinner *Behavior of Organism* (1938) (La conducta de los organismos), que su influencia resultaría muy limitada debido a su estrecha concepción de la psicología.

Durante los años en los cuales los psicólogos académicos llegaron a aceptar el comportamentalismo como el único acercamiento legítimo a los problemas de la psicología científica, otros psicólogos estaban empezando a abordar los problemas de la sociedad. La psicología no experimentó su mayor crecimiento en la psicología experimental, sino en la psicología aplicada.

Nota: Las bibliografías de los Capítulos 11 y 12 se han combinado y aparecen tras el final del Capítulo 12.

REFERENCIAS

- Bode, B. H.** (1918). Consciousness as behavior. *Journal of Philosophy* 15: 449-53.
- Bridgman, P.** (1927). *The logic of modern physics*. New York: Macmillan.
- Buckley, K.** (1984). *Mechanical man: John B. Watson and the beginnings of behaviorism*. Westport, CT: Guilford Press.
- Calkins, M. W.** (1913). Psychology and the behaviorist. *Psychological Bulletin* 10: 288-91.
- _____. (1921). The truly psychological behaviorism. *Psychological Bulletin* 28: 1-18.
- Chapanis, A.** (1961). Men, machines and models. *American Psychologist* 16: 113-31.
- Cohen, D. B.** (1979). *J. B. Watson: The founder of behaviorism*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Dashiell, J. F.** (1939). Some rapprochements in contemporary psychology. *Psychological Bulletin* 36: 1-24.
- Harris, B.** (1979). Whatever happened to Little Albert? *American Psychologist* 34: 151-60.
- Hilgard, E. R.** (1939). Review of B. F. Skinner, *Behavior of organisms*. *Psychological Bulletin* 36: 121-24.
- _____. (1940). Review of Hull et al. *Psychological Bulletin* 37: 808-15.
- Holton, G.** (1978). *The scientific imagination: Case studies*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hull, C.** (1917). The formation and retention of associations among the insane. *American Journal of Psychology* 28: 419-35.
- _____. (1920). Quantitative aspects of the evolution of concepts. *Psychological Monographs* 28, no. 123.
- _____. (1930a). Simple trial and error learning: A study in psychological theory. *Psychological Review* 37: 241-56.

- _____. (1930b). Knowledge and purpose as habit mechanisms. *Psychological Review* 37: 511-25.
- _____. (1931). Goal attraction and directing ideas conceived as habit phenomena. *Psychological Review* 38: 487-506.
- _____. (1934). The concept of the habit-family-hierarchy in maze learning. *Psychological Review* 41: 33-54 and 131-52.
- _____. (1935). The conflicting psychologies of learning: A way out. *Psychological Review* 42: 491-516.
- _____. (1937). Mind, mechanism and adaptive behavior. *Psychological Review* 44: 1-32.
- _____. (1943a). The problem of intervening variables in molar behavior theory. *Psychological Review* 50: 273-88.
- _____. (1943b). *Principles of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- _____. (1951). *Essentials of behavior*. New Haven, CT: Yale University Press.
- _____. (1952a). *A behavior system*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hull C. and Baernstein, H.** (1929). A mechanical parallel to the conditioned reflex. *Science* 70: 14-15.
- Hull, C., Hovland, C., Ross, R., Hall, M., Perkins, D., and Fitch, F.** (1940) *Mathematico-deductive theory of rote learning: A study in scientific methodology*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Hunter, W. S.** (1922). An open letter to the anti-behaviorists. *Journal of Philosophy* 19: 307-8.
- _____. (1923). Review of A. A. Roback, «Behaviorism and psychology.» *American Journal of Psychology* 34: 464-67.
- _____. (1925). Psychology and anthroponomy. In C. Murchison, ed., *Psychologies of 1925*. Worcester, MA: Clark University Press.
- Jastrow, J.** (1927). The reconstruction of psychology. *Psychological Review* 34: 169-95.
- Jones, A. H.** (1915). The method of psychology. *Journal of Philosophy* 12: 462-7 1.
- Koch, S.** (1941). The logical character of the motivation concept. *Psychological Review* 48: 15-38, 127-54.
- _____. (1944). Hull's *Principles of behavior*: A special review. *Psychological Bulletin* 41: 269-86.
- Langfeld, H. S.** (1943). Fifty years of the Psychological Review. *Psychological Review* 50: 143-55.
- Lashley, K. S.** (1923). The behavioristic interpretation of consciousness. *Psychological Review* 30: 1: 237-72, II: 329-53.
- MacDougall, R.** (1925). Men or robots? In C. Murchison, ed., *Psychologies of 1925*. Worcester, MA: Clark University Press.
- McComas, H. C.** (1916). Extravagances in the motor theory of consciousness. *Psychological Review* 23: 397-406.
- McGeoch, J. A.** (1930). The acquisition of skill. *Psychological Bulletin* 28: 413-66.
- Myers, C. R.** (1970). Journal citations and scientific eminence in psychology. *American Psychologist* 25: 1041-48.
- Pepper, S.** (1923). Misconceptions regarding behaviorism. *Journal of Philosophy* 20: 242-45.
- Perry, R. B.** (1921). A behavioristic view of purpose. *Journal of Philosophy* 18: 85-105.
- Samelson, F.** (1980). J. B. Watson's Little Albert, Cyril Burt's twins, and the need for a critical science. *American Psychologist* 35: 619-25.
- _____. (1981). Struggle for scientific authority: The reception of Watson's behaviorism, 1913-1920. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 17: 399-425.
- Schneider, S. M. and Morris, E. K.** (1987). A history of the term Radical Behaviorism: From Watson to Skinner. *The Behavior Analyst* 10: 27-39.
- Skinner, B. F.** (1938). *Behavior of organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Smith, L. J.** (1986). *Behaviorism and logical positivism: A revised account of the alliance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Spence, K.** (1948). Postulates and methods of «behaviorism.» *Psychological Review* 55: 67-78.
- Stevens, S. S.** (1935a). The operational basis of psychology. *American Journal of Psychology* 43: 323-30.

- _____. (1935b). The operational definition of psychological concepts. *Psychological Review* 42: 517-27.
- _____. (1939). Psychology and the science of science. *Psychological Bulletin* 36: 221-63.
- Titchener, E. B.** (1914). On "Psychology as the behaviorist views it." *Proceedings of the American Philosophical Society* 53: 1-17.
- Tolman, E.** (1920). Instinct and purpose. *Psychological Review* 27: 217-33.
- _____. (1922). A new formula for behaviorism. *Psychological Review* 29: 44-53.
- _____. (1923). A behavioristic account of the emotions. *Psychological Review* 30: 217-27.
- _____. (1925). Behaviorism and purpose. *Journal of Philosophy* 22: 36-41.
- _____. (1926). A behavioristic theory of ideas. *Psychological Review* 33: 352-69.
- _____. (1932). *Purposive behavior in animals and man*. New York: Century.
- _____. (1935). Psychology vs. immediate experience. *Philosophy of Science*. Reprinted in E. Tolman (1951/1966) *Behavior and psychological man*. Berkeley: University of California Press.
- _____. (1936). Operational behaviorism and current trends in psychology. In E. Tolman (1951/1966), *Behavior and psychological man*. Berkeley: University of California Press.
- _____. (1948). Cognitive maps in rats and men. *Psychological Review* 55: 189-209.
- _____. (1959). Principles of purposive behaviorism. In S. Koche, ed., *Psychology: A study of a science*. Vol. 2. New York: McGraw-Hill.
- Warren, H.** (1938). Howard C. Warren. In C. Murchison, ed., *A history of psychology in autobiography*, Vol. 1. Worcester, MA: Clark University Press.
- Watson, J. B.** (1913a). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review* 20: 158-177.
- _____. (1913b). Image and affection in behavior. *Journal of Philosophy* 10: 421-28.
- _____. (1916a). The place of the conditioned reflex in psychology. *Psychological Review* 23: 89-116.
- _____. (1916b). Behavior and the concept of mental disease. *Journal of Philosophy* 13: 589-97.
- _____. (1930). *Behaviorism*. 2nd ed. New York: Norton. Original work published 1925.
- Watson, J. B. and Rayner, R.** (1920). Conditioned emotional reactions. *Journal of Experimental Psychology* 10: 421-28.
- Wheeler, R. W.** (1923). Introspection and behavior. *Psychological Review* 30: 103-15.
- Wickens, D. D.** (1938). The transference of conditioned extinction from one muscle group to the antagonistic muscle group. *Journal of Experimental Psychology* 22: 101-23.
- Williams, K.** (1931). Five behaviorisms. *American Journal of Psychology* 43: 337-61.
- Woodworth, R. S.** (1924). Four varieties of behaviorism. *Psychological Review* 31: 257-64.

La psicología despeg

Psicología aplicada y sociedad (1896-1950)

12

- **SURGIMIENTO DE LA PSICOLOGÍA APLICADA (1896-1918)**
 - Los inicios de la psicología aplicada
 - Los psicólogos en la Gran Guerra
- **LOS PSICÓLOGOS EN LA CONTROVERSIA SOCIAL (1917-1940)**
 - ¿Es América segura para la democracia?
El impacto de los test de inteligencia del ejército
 - Haciendo de Norteamérica un lugar seguro para la democracia:
el control de la inmigración y la eugenesia
 - Los psicólogos en el mundo laboral
 - «La juventud ardiente» y la reconstrucción de la familia
 - Cuando reinaba la psicología
- **LA PSICOLOGÍA SE TRANSFORMA (1940-1950)**
 - La psicología dividida y reunida
 - La redefinición de la psicología clínica
 - La psicología no consigue hacerse con un trozo del pastel de la Gran Ciencia
- **CONCLUSIÓN**
 - Los psicólogos vislumbran la futura sociedad psicológica
 - Valores y adaptación

LA entrada en la Primera Guerra Mundial marcó el final de dos décadas de profundo cambio social que transformó a EE.UU. de un país rural, formado por comunidades aisladas, en una nación urbana e industrial, formada por comunidades procedentes de todas partes. EE.UU. se convirtió, así, en una potencia mundial con capacidad para enviar a su ejército a través del océano Atlántico, y decidir el desenlace de la guerra europea. Los políticos progresistas vieron en estos cambios la oportunidad de lograr sus objetivos de control social; la guerra había originado una nación unificada patriótica y eficiente partiendo de las masas de

inmigrantes y grupos dispersos generados por la industrialización. Guiados por el presidente Wilson, vieron, además, la oportunidad de extender al mundo el control racional progresista. Como exclamó uno de sus adeptos, "Larga vida al control social no sólo para que nos permita atencier las rigurosas demandas de la guerra, sino como fundamento de la paz y fraternidad que han de llegar» (cit. en Thomas, 1977, p. 1.020).

Pero la gran guerra «que terminaría con todas las guerras» frustró e hizo añicos los sueños progresistas. El gobierno estableció sistemas burocráticos que poco consiguieron. Aún peor, los horrores de la guerra, que habían acabado con la población masculina de muchas localidades europeas a cambio de unos cuantos metros de terreno extranjero, obligaron a los norteamericanos a encarar la irracionalidad y dejó a muchos europeos inmersos en la depresión y el pesimismo. Tras el armisticio, las potencias vencedoras se repartieron los despojos de la guerra como buitres, y Wilson se convirtió en un patético idealista ignorado tanto en Versalles como en su propio país, e incapaz de hacer que EE.UU. entrara en la Liga de Naciones. La Primera Guerra Mundial aparte de sentar los cimientos para la segunda gran guerra, no consiguió nada.

El talante pesimista y lleno de negras expectativas de la era fue captado en 1920 por William Butler Yeats en el poema «El segundo Advenimiento»:

Gira y gira, y su círculo se agranda
el halcón ya no puede oír al halconero:
Las cosas se disgregan; se hunde el centro
la anarquía se mueve sobre el mundo,
la marea de sangre se desata, y por doquier
ahoga la ceremonia de la inocencia;
los mejores carecen de toda convicción, mientras los peores
están plenos de fuerza pasional.
Seguramente alguna revelación está cercana;...
...la bestia ruge, su hora suena al fin,
¡se arrastra hacia Belén para nacer?

Tanto los intelectuales como los líderes políticos y sociales concluyeron que la razón no era suficiente para alcanzar el control social. Sin embargo, convencidos del buen juicio de la ciencia -el científicismo todavía era fuerte en EE.UU.- los líderes se dirigieron a las ciencias sociales, en especial a la psicología, para resolver los problemas propios del mundo de postguerra, para encontrar herramientas que les permitieran manejar las masas irracionales y remodelar la familia y el lugar de trabajo. Tal y como Philip Rieff (1966) lo vio, la Edad Media con su fe en Dios gobernó por medio de la iglesia, el progresista siglo XIX y su fe en la razón por la legislación, y el siglo XX con su fe puesta en la ciencia, aunque moderada por el reconocimiento de la irracionalidad, gobierna mediante el sanatorio. Por tanto, en el siglo XX, la psicología se convertirá en una de las más importantes instituciones de la sociedad; no hay nada de asombroso en el hecho de que a partir de este momento las ideas de los psicólogos se apliquen ampliamente. La psicología era la última maravilla de la ciencia, que los líderes consultan en búsqueda de las claves del control social, y las masas para encontrar las fuentes de su propio comportamiento.

Surgimiento de la psicología aplicada (1896-1918)

Los inicios de la psicología aplicada

En 1892, William James escribió, «El tipo de psicología que pudiera curar un caso de melancolía o hacer desaparecer como por encanto una insana y crónica desilusión, ciertamente debería preferirse al atisbo más beatífico sobre la naturaleza del alma». Con ello identificó una tensión en la psicología moderna, especialmente en la estadounidense, que ha ido aumentando sin interrupción a lo largo del siglo xx: la tensión que surge entre el psicólogo científico y el psicólogo profesional que busca aplicar unas habilidades. Es en la historia de la APA, fundada en 1892, donde más patente se ha hecho. El objetivo de esta asociación era favorecer la causa de convertir la psicología en una ciencia, pero rápidamente sus miembros se ocuparon de la aplicación de su ciencia; y la APA se encontró inmersa en problemas indeseados relacionados con la definición y regulación de la práctica de la psicología como profesión técnica. Particularmente en EE.UU. era inevitable el desarrollo de la psicología profesional aplicada: las circunstancias sociales de la psicología, y las filosofías funcionalistas y pragmática así lo exigían.

En la Alemania del siglo xix fue preciso convencer a los académicos, que controlaban la admisión a las principales universidades, de la legitimidad de la psicología como disciplina. Dentro de la cultura de los mandarines alemanes (*véase* Capítulo 7), se valoraba más el conocimiento puro que la tecnología. Naturalmente, Wundt y el resto de los psicólogos alemanes fundaron una disciplina estrictamente dedicada a la búsqueda de «beatíficos atisbos en la naturaleza del alma». En EE.UU. la cuestión era diferente. Las universidades no eran instituciones controladas por unos pocos académicos que trabajaban para un estado central; eran una abigarrada acumulación de escuelas privadas más sujetas a las necesidades locales que al estado central. Como de Tocqueville tuvo ocasión de aprender, los norteamericanos valoraban el éxito práctico y buscaban las mejoras sociales y personales por encima del conocimiento platónico. El tribunal que juzgaría el mérito de la psicología en Norteamérica estaba compuesto por prácticos hombres de negocios y de la industria y por líderes políticos interesados en las técnicas de control social. Obviamente, los psicólogos comenzaron a enfatizar la utilidad social y personal de su disciplina en lugar de remarcar su refinado carácter científico.

La psicología estadounidense quería ser reconocida como una ciencia, especialmente como una ciencia con fines prácticos. Con ocasión del vigésimo quinto aniversario de la fundación de la APA, John Dewey (1917) denunció la conceptualización de la mente, más propia de Gall o de Wundt, como una creación de la naturaleza, una entidad que existía antes que la sociedad. Dewey mantuvo que esta visión, colocando a la mente más allá del control social, actuaba como bastión del conservadurismo político y ofreció como base más apropiada para la psicología experimental, su concepción pragmática de la mente. Desde la visión de Dewey, la mente era creada por la sociedad, y la psicología como ciencia de la mente, podía, así, tomar como objetivo el control social, la dirección científica de la sociedad. Una psicología de este tipo se alinearía con el progresismo y dotaría a la psicología norteamericana de la utilidad social de la que carecía la psicología de Wundt.

Los psicólogos estadounidenses ofrecieron, por tanto, una ciencia con «valor en metálico», es decir, pragmático. El pragmatismo reclamaba que las ideas se convertían

en verdaderas en tanto marcaran una diferencia para la conducta humana; por tanto, para ser consideradas verdaderas, las ideas psicológicas deberían demostrar que eran importantes para los individuos y para la sociedad. El funcionalismo mantenía que el papel de la mente era la adaptación de la conducta del individuo a su entorno. Por tanto, los psicólogos se interesaron en cómo estos procesos de adaptación se manifestaban en la vida norteamericana y como podrían mejorarlos, haciéndolos más eficientes o enmendándolos cuando no fueran adecuados.

El interés en este tipo de cuestiones surgió justo en el momento en que la psicología llegó a EE.UU. Para la primera aplicación de la psicología fue central la invención por Catell de las «pruebas mentales» o test en 1890. La primera vez que la psicología se presentó ante el público fue en la Exposición de Columbia de 1893, donde los asistentes podían someterse a una prueba psicológica. La primera «clínica psicológica» fue abierta en 1896 por Lightner Witmer, y muchas otras brotaron rápidamente en los años posteriores. Estas clínicas usaban pruebas para diagnosticar problemas escolares en niños, pero, por lo general, no ofrecían tratamiento. También, aparecieron clínicas de orientación psicológica para niños; la primera de las cuales estuvo ligada al tribunal juvenil de Chicago en 1909. Allí Grace Fernald pasaba pruebas a los muchachos que eran llevados ante el juez. Las primeras pruebas usadas con niños retrasados fueron realizadas con los instrumentos de latón propios de los laboratorios psicológicos, pero pronto serían reemplazados por pruebas más sofisticadas como el test de Binet. El centro de esta actividad era la Vineland Training School para niños y niñas débiles mentales, que se abrió en Nueva Jersey en 1905; su director, Henry Goddard, fue quien introdujo el test de Binet en EE.UU. En 1908, Clifford Beers, quien había sido previamente paciente mental, inició el movimiento de la higiene mental con la publicación de su libro *A Mind that Found Itself*, refrendado por el propio William James. La meta de los higienistas mentales era la prevención de los problemas psicológicos, y sus trabajos dieron mayor impulso a las clínicas de orientación infantil, que comenzaron a buscar los problemas antes de que estos se desarrollaran. También, en el hospital McLean de Chicago, los pacientes mentales pasaban por pruebas y se convertían en sujetos de investigación por parte de los psicólogos. Finalmente la psicología acabó aplicándose en el mundo de los negocios y en la industria, comenzando por la publicidad. Walter Dill Scott dictó una conferencia sobre psicología de la publicidad en 1901, y finalmente se convirtió en profesor de publicidad en la Universidad Northwestern en 1915. Este mismo año, los psicólogos comenzaron a usar los test para seleccionar obreros para ocupar determinados puestos de trabajo.

Justo antes de que EE.UU. entrara en la Primera Guerra Mundial, los psicólogos ya estaban aplicando activamente sus ideas y técnicas, especialmente los test, a una amplia variedad de problemas sociales. Sin embargo, sus esfuerzos fueron dispersos y a pequeña escala. Cuando llegó la guerra, los psicólogos se alistaron para dedicarse a una tarea masiva: la evaluación de los hombres, determinando su idoneidad para el ejército norteamericano. Un año después, la psicología se había convertido en parte integrante y permanente del panorama intelectual de la vida americana, y su terminología formaba parte del vocabulario norteamericano,

Los psicólogos en la Gran Guerra

Al igual que los progresistas, los psicólogos vieron en la Gran Guerra una importante oportunidad para mostrar que la psicología había llegado a ser una ciencia apta para

el servicio. El organizador de la campaña de la psicología para servir a la nación durante la guerra fue el psicólogo comparado Robert Yerkes. En su discurso presidencial ante la APA, unos meses antes del inicio de la contienda, explicó con orgullo:

En este país, por vez primera en la historia de nuestra ciencia, se ha llevado a cabo una organización general con fines prácticos y en interés de ciertos ideales. Hoy, la psicología americana está poniendo a disposición de nuestras organizaciones militares personal altamente preparado y dispuesto. No estamos actuando individual sino colectivamente, sobre la base de un entrenamiento común y una fe común en el valor práctico de nuestro trabajo (1918, p. 85).

De igual modo que los progresistas usaron la guerra para unificar el país, Yerkes exhortó a los psicólogos a «actuar unitariamente en interés de la defensa», reuniéndolos «como grupo profesional en una campaña nacional para convertir nuestra formación en algo útil» (1918, p. 85).

Tan sólo dos días después de la declaración de guerra por parte de EE.UU., Yerkes usó una reunión de los «experimentalistas» de Titchener para comenzar a organizar la campaña de la psicología durante guerra. Tras un torbellino de actividad, la APA formó doce comités encargados de diferentes aspectos, desde los problemas acústicos hasta las diversiones, pero sólo dos de ellos llegaron realmente a conseguir algo: el comité de Walter Dill Scott sobre motivación, que se convirtió en el Comité para Clasificación de Personal del Departamento de Guerra; y el propio comité de Yerkes para el examen psicológico de los reclutas, ocupado en la cuestión de expulsar del ejército a los «incompetentes mentales». Desde el principio, hubo una tensión considerable entre Yerkes y Scott. Yerkes procedía de la psicología experimental e incorporó intereses de investigación al trabajo con los reclutas; esperaba recoger datos sobre la inteligencia, a la vez que servía a las necesidades del ejército. Scott provenía del campo de la psicología industrial e introdujo una perspectiva administrativa y práctica a los test militares, buscando, por encima de todo, resultados prácticos. En la reunión de la APA que tuvo lugar durante la guerra en el Hotel Walton de Filadelfia, Scott manifestó «me enfurecí tanto con los puntos de vista de Yerkes que me expresé con toda claridad y abandoné el Consejo [de la APA]» (Von Mayrhauser, 1985). En opinión de Scott, Yerkes estaba jugando un juego de poder para favorecer sus propios intereses en la psicología, y le acusó de encubrirlos tras un patriotismo fingido. El resultado de la contienda fue que Yerkes y Scott siguieron cada uno su propio camino aplicando test para examinar a los reclutas.

En lo que concierne a resultados concretos, utilizados y bien recibidos por los militares, el comité de Scott fue el más efectivo. Acercándose a su trabajo de selección de personal, Scott desarrolló una escala de evaluación para la selección de oficiales. Conseguió convencer al ejército de la utilidad de la misma, y se le permitió formar su comité del Departamento de Guerra, que rápidamente se implicó en la masiva empresa de asignar dentro del ejército «el hombre apropiado al trabajo apropiado». Al final de la guerra este comité había crecido de 20 a 175 miembros, había clasificado cerca de 3.500.000 de hombres, y había desarrollado test de competencia para 83 puestos militares. Scott fue condecorado con la medalla a los servicios distinguidos por su trabajo.

El comité de Yerkes ayudó poco al ejército, no ganó ninguna medalla, pero hizo mucho por el progreso de la psicología profesional. Su logro más conocido fue la invención de las pruebas grupales de inteligencia. En mayo de 1918, Yerkes reunió a los más destacados psicólogos de este campo en la Vineland Training School con el

fin de construir un test de inteligencia para el ejército. En un principio, Yerkes no creía que los test grupales fueran científicos, ya que introducían factores incontrolados en la situación de prueba; por lo que quería aplicar los test individualmente; pero los seguidores de Scott en Vineland le persuadieron basándose en que las pruebas individuales eran imposibles en aquellas circunstancias (Von Mayrhauser, 1985). El equipo de Yerkes diseñó dos pruebas, el test Alfa para hombres alfabetizados y el test Beta para aquellos hombres, supuestamente analfabetos, que obtenían pobres resultados en el test Alfa. Los reclutas eran calificados en una escala con letras de la A a la E, igual que el sistema de puntuación en las escuelas norteamericanas: los hombres A eran los oficiales; los hombres D y E incompetentes (véase Figura 12-1).

En diciembre de 1917 y a pesar del considerable escepticismo, el ejército aprobó la aplicación general de pruebas a los reclutas. A lo largo de la guerra, Yerkes se topó contra la hostilidad e indiferencia tanto de los oficiales, para quienes los psicólogos eran entrometidos, como de los psiquiatras del ejército, que temían que asumieran algunas de sus funciones. Con todo, 1.175.000 hombres pasaron por las pruebas antes de que el programa se diera por finalizado en enero de 1919. Con la creación de las pruebas en grupo, Yerkes y sus colegas idearon una herramienta que amplió el ámbito de actividad de los psicólogos, y multiplicaron el número de estadounidenses que podían ser objeto de escrutinio por parte de los profesionales de la psicología.

Al finalizar su discurso presidencial, Yerkes trató de mirar hacia el futuro y profetizar en torno al grado en que la psicología se consideraría necesaria. «El rasgo obvio y significativo de nuestro trabajo psicológico para el ejército es que presta un servicio, la demanda de psicólogos y de servicios psicológicos promete, o acaso amenaza, con ser abrumadoramente grande». Yerkes prevé más que lo que podía saber; aunque referidas tan sólo al servicio al ejército, sus palabras describen el cambio más importante en la psicología institucional durante el siglo xx. Antes de la guerra, los psicólogos aplicados habían trabajado en relativa oscuridad y de forma aislada a lo largo y ancho del país; durante la guerra se acercaron a miles de personas en un esfuerzo profesional organizado y consciente por aplicar la profesión a las demandas sociales. Tras la guerra ya era de conocimiento público y la psicología aplicada creció a pasos agigantados, ocupándose de la «amenaza de los débiles mentales», los inmigrantes, los niños problemáticos, los trabajadores industriales, la publicidad y los problemas de la familia americana. La psicología aplicada había llegado para representar un papel importante en la escena de la sociedad americana, y su influencia no ha cesado de crecer en los casi ochenta años que han transcurrido desde el llamamiento de Yerkes para prestar servicios al ejército.

Otro legado de las pruebas para el ejército fue que el estatus concedido a los test mentales aumentó tras la guerra. Lewis Terman, cuyo interés en la medición humana comenzó a la edad de 10 años, cuando un frenólogo itinerante leyó sus «protuberancias», fue elegido presidente de la APA. En su discurso presidencial (Terman 1924) argumentó que las pruebas mentales eran equivalentes a los experimentos en cuanto a valor científico, y, además, eran capaces de afrontar «uno de los [temas] más importantes a los que se encara la humanidad: la contribución relativa de naturaleza y educación a la inteligencia. Con posterioridad, Terman (1930) predijo la difusión de los test en los colegios, la orientación escolar y vocacional, las industrias, la política y la ley, e incluso en las «clínicas matrimoniales», donde las parejas pasarían por test antes de decidir contraer matrimonio. Las aspiraciones de los Fowler y otros psicólogos se verían cumplidas a través de las palabras de Terman.



Figura 12-1. El examen psicológico, 1918. Visk) desde hoy, las pruebas de inteligencia del ejército resultan estúpidas. Este cómic tomado de la revista del campamento Sherman y publicado en 1919 en el *Psychological Bulletin*, expresa la experiencia de los soldados con los tests. Grupos de hombres eran reunidos en una habitación, se les daban lápices y hojas de respuesta y tenían que obedecer órdenes, dadas a gritos, para hacer cosas que les resultaban poco familiares. Los items que tiene que responder el desafortunado recluta de la viñeta son tan sólo pequeñas exageraciones de los originales. Stephen Jáy Gould aplicó el test Beta del ejército a estudiantes de Harvard, siguiendo exactamente el mismo procedimiento que durante la guerra, y encontró que aunque la mayoría obtuvieron buenos resultados, unos pocos puntuaron con una C. Por supuesto, los estudiantes de Gould estaban muy familiarizados con pruebas estandarizadas, a diferencia de unos reclutas sin experiencia y sometidos a gran tensión; muchos de los cuales tenían poca o ninguna educación. Difícilmente podemos imaginar lo confusos y perplejos que debían sentirse en tal situación y, en consecuencia, se acaba sintiendo simpatía por el desventurado recluta del campamento Sherman.

Otro importante psicólogo en la aplicación de pruebas, Charles Spearman, describió en términos grandiosos los resultados de los test de inteligencia, manteniendo que habían aportado la "durante tanto tiempo anhelada fundación científica de la psicología... de forma que ésta puede, de aquí en adelante, ocupar su merecido lugar junto a otras ciencias sólidamente fundadas, incluso junto a la propia física» (cit. por Gould, 1981). Al final, los psicólogos de los test mentales tendían a envidiar a la física tanto como los psicólogos experimentales. La postura de Terman parecía estar encaminada hacia su total consecución. En su informe sobre los resultados obtenidos en el ejército, Yerkes se refirió al «constante flujo de peticiones por parte de los intereses comerciales, instituciones educativas, e individuos para usar los métodos de examen psicológico del ejército, o para la adaptación de tales métodos a necesidades especiales» (citado en Gould, 1981). Junto a Terman, Yerkes previó un brillante futuro para la psicología aplicada basado en los test mentales. En 1923, pidió a los psicólogos que respondieran a la "necesidad de conocimiento del hombre que se ha visto marcadamente incrementada en nuestros tiempos." Debido a que el «hombre es tan mensurable como una barra de metal o una... máquina», los psicólogos encontrarán que «se tornarán mensurables otros aspectos del hombre [y]... más valores sociales» dando como resultado una «ingeniería humana» de carácter psicológico. En un «futuro no muy remoto», la psicología aplicada sería tan precisa y efectiva como la física aplicada. Las metas del control social del progresismo habrían de alcanzarse con las herramientas propias de la psicología.

Los psicólogos en la controversia social (1917-1940)

Al irse ocupando de los problemas de la sociedad estadounidense, los psicólogos se vieron involucrados en controversias sociales, políticas e intelectuales fuera de la vida académica. A la larga, la atención del público convirtió a la psicología en una moda popular en los doce años siguientes a la gran guerra.

¿Es América segura para la democracia?

El impacto de los test de inteligencia del ejército

Junto a los progresistas, E. L. Thorndike (1920) creía que «a la larga, para las masas resultaría de provecho ser guiadas por la inteligencia». Pero los resultados de los test Alfa y Beta sugerían, de modo alarmante, que había pocos norteamericanos inteligentes, puntuados con una A, y demasiados débiles mentales puntuados con una D o una E. Los informes masivos de Yerkes sobre los resultados de los test en el ejército registraban una edad mental media para los estadounidenses de 13.08 años. El trabajo de Terman al traducir y estandarizar el test Binet había situado la inteligencia promedio «normal» en la edad mental de 16. Henry Goddard había acuñado el término "morón" para designar a los sujetos con una edad mental menor a 13, por tanto, casi la mitad de los reclutas blancos (47,3%) deberían ser considerados morones. Las puntuaciones de los grupos de los inmigrantes más recientes y de los negros eran incluso peores. Yerkes (1923) dijo a los lectores de *Atlantic Monthly* que las diferencias «raciales» en inteligencia eran reales. Los hijos de las antiguas familias de inmigrantes obtenían buenas puntuaciones en los test del ejército, siendo los reclutas descendientes de ingleses los que mejores puntuaciones obtenían, seguidos por holandeses, daneses, escoceses y alemanes. Los descendientes de los inmigrantes recientes obte-

nían puntuaciones muy bajas; encontrándose al final de la distribución turcos, griegos, rusos, italianos y polacos. La lista la cerraban los afroamericanos negros con una edad mental en los test del ejército de sólo 10,41 años.

Estos resultados horrorizaron a aquellos que compartían con Galton la idea de que la inteligencia era innata. El psicólogo William McDougall (1921) en el título de un libro se preguntaba *Is America Safe for Democracy?* (¿Es América segura para la democracia?). Y su contestación, a menos que se tomaran medidas, era no: «Nuestra civilización, debido a su creciente complejidad, exige a sus portadores cualidades cada vez mejores, estas cualidades están disminuyendo o deteriorándose en lugar de mejorar» (p. 168). Henry Goddard, quien había colaborado en la construcción de los test para el ejército, concluyó «El hombre medio sólo puede manejar sus asuntos con un grado medio de prudencia, sólo puede ganarse la vida de forma modesta, y actúa, con diferencia, mucho mejor cuando sigue directrices, que cuando intenta planear algo por sí mismo» (Gould, 1981, p. 223). Los alarmistas galtonianos estaban convencidos del origen genético de las diferencias raciales e individuales y, por tanto, era imposible su eliminación mediante la educación. Así, Yerkes (1923) señaló que los afroamericanos negros que vivían en los estados del norte sobrepasaban ampliamente en sus puntuaciones a los que vivían en estados sureños, pero mantenía que este hecho era debido a que los más inteligentes se habían trasladado al norte, dejando atrás a los débiles mentales. Por supuesto, también podía haber señalado que los afroamericanos negros tenían más posibilidades de recibir educación en el norte que en el sur, pero ni siquiera consideró tal posibilidad.

Aunque se plantearon críticas a las pruebas de inteligencia y a los resultados obtenidos, en un principio tuvieron un impacto muy limitado. Particularmente sagaz fue la planteada por el escritor político Walter Lippman que publicó una devastadora crítica a la alarmista interpretación de los resultados obtenidos en el *New Republic* en 1922 y 1923 (reimpresas en Block y Dworkin, 1976). Lippman argumentaba que un americano medio no podía tener una inteligencia por debajo de la media. El valor de normalidad de Terman, establecido en la edad mental de 16 años, estaba basado en la referencia a Linos pocos cientos de escolares de California; mientras que los resultados del ejército estaban basados en más de 100.000 reclutas. Por tanto, era más lógico concluir que estos últimos representaban el nivel medio de inteligencia de los norteamericanos, que fijarlo sobre la base de la muestra de California y concluir, de forma absurda, que la media americana estaba por debajo de la media. Además, la clasificación de los hombres en las categorías A, B, C, D y E era esencialmente arbitraria, y reflejaba las necesidades del ejército, y no la inteligencia en estado puro. Así, por ejemplo, los alarmistas estaban reaccionando ante el hecho de que sólo un 5% de los reclutas fueran calificados con una A. Frente a esto, Lippman señaló que las pruebas estaban cronometradas para que sólo un 5% pudieran alcanzar esta puntuación ya que el ejército quería enviar al 5% de los hombres a la escuela de entrenamiento para oficiales. Si el ejército hubiera necesitado la mitad de oficiales, las pruebas se habrían diseñado para que sólo un 2,5% de los hombres obtuvieran la puntuación «A»; lo que habrían excitado, aún más, a los alarmistas. En pocas palabras, Lippman mostró que no había nada por lo que preocuparse en los resultados del ejército. Sin embargo, los alarmistas galtonianos presionaron para que se adoptaran medidas políticas contra la supuesta «amenaza de los débiles mentales».

Haciendo de Norteamérica un lugar seguro para la democracia: el control de la inmigración y la eugenesia

Podemos tener casi cualquier tipo de raza humana que queramos. Podemos tener una raza que sea bella o fea, sabia o necia, fuerte o débil, moral o inmoral.

Esto no es una mera quimera. Es tan cierto como cualquier hecho social.

Albert Edward Wiggam (1924, p. 62)

Los galtonianos miraban a los recientes inmigrantes y a los negros como Prospero a Caliban en la obra de Shakespeare *La Tempestad*: «un diablo, nacido diablo, en cuya naturaleza, nunca hará mella la crianza». Según los galtonianos, los resultados de los test del ejército demostraban la irremediable estupidez, fijada en los genes, de estos grupos; estupidez imposible de cambiar a través de la educación. Desde el momento en que la educación era incapaz de mejorar la inteligencia, moralidad y belleza de los americanos, concluyeron que debería hacerse algo acerca de la «estupidez, la inmoralidad y la fealdad, si es que EE.UU. no quería cometer «suicidio racial». En particular, se debía prohibir la inmigración de estas razas inferiores, y la reproducción a los que ya estuvieran en Norteamérica pero marcados por la maldición de la estupidez o la inmoralidad. Por tanto, los galtonianos buscaban restringir la inmigración a aquellas personas que presuntamente pertenecían al tipo superior, e implementar la eugenesia negativa impidiendo la reproducción de las personas pertenecientes al inferior. Aunque sólo en ocasiones llegaron a ser líderes en la política eugenésica de inmigración, los psicólogos representaron un importante papel en apoyo de los objetivos galtonianos.

Los peores seguidores de Galton eran racistas declarados. Su líder fue Madison Grant, autor de *The Passing of the Great Race* (1916). Dividió las supuestas razas europeas en nórdica, alpina y mediterránea; la primera rubia y protestante estaba formada por héroes seguros de sí mismos, más inteligentes y con más recursos que otras razas. Grant y sus adeptos mantenían que los nórdicos habían fundado EE.UU. pero se hallaban en peligro de ser tragados por el reciente influjo de inmigrantes pertenecientes a otros grupos raciales. El propio Yerkes (1923) refrendó el descabellado racismo de Grant pidiendo leyes de inmigración selectivas destinadas a mantener fuera del país a los que no Riesen nórdicos, y de este modo defender a EE.UU. contra la «amenaza del deterioro de la raza». Además, Yerkes escribió el prefacio a la obra de su estudiante Carl Brigham, *A Study of American Intelligence* (1923), que usó los resultados de las pruebas en el ejército para demostrar que debido a la inmigración, y «al desarrollo más siniestro en la historia del continente, la importación de los negros (...) la decadencia de la inteligencia americana será... rápida... La menos] que surjan acciones públicas para prevenirla. No hay razón por la cual no se puedan dar pasos legales que aseguren una evolución ascendente y progresiva... La inmigración no debe ser sólo restrictiva, sino altamente selectiva» (cit. por Gould, 1981, p. 230). Los galtonianos presionaron al Congreso para que emprendiera acciones a fin de cortar el flujo hacia EE.UU. de personas pertenecientes a categorías inferiores. Broughton Brandenburg, presidente del Instituto Nacional de Inmigración, manifestó, «No es vanagloria mantener que hemos criado más de sesenta millones de las personas más refinadas que el mundo haya visto jamás. Hoy, no hay nadie que pueda aventajarnos. Por tanto, cualquier raza que admitamos en nuestro cuerpo social, ciertamente será, en mayor o menor grado, inferior» (Haller, 1963, p- 147). En 1924, el Congreso aprobó un decreto, alterado en 1970 y posteriormente en 1991, que limitaba el número de

inmigrantes basándose en una fórmula establecida en función de la proporción de inmigrantes de cada país llegados a EE.UU. en 1890. y, por tanto, antes de que la marea de inmigrantes no nórdicos aumentase.

Aunque los argumentos contra la inmigración fueron populares y políticamente efectivos, en EE.UU. se difundieron sobre la base del racismo y el esnobismo cultural del movimiento galtoniano. Sus hipocresías y embustes no procedían de Darwin o Mendel, procedían del más ciego prejuicio. En una era científica, el fanatismo adoptó el lenguaje de la ciencia, ya que el lenguaje de la herejía había dejado de ser útil. Al restringir la inmigración a los denominados pueblos inferiores, el racismo ganó una gran batalla en una nación que 148 años atrás había empeñado su honor más sagrado en la tesis de que «todos los hombres son creados iguales». Nunca más las pobres y amontonadas masas anhelantes de libertad, polacos o italianos, mexicanos o vietnamitas, hallaron las puertas abiertas en la tierra de la libertad.

Los galtonianos, además, propusieron políticas eugenésicas para manejar a las personas que el psicólogo Henry Goddard denominó «cacogénicas», «portadoras de genes diabólicos», que ya se encontraban en EE.UU. Los test del ejército hicieron mucho en favor de la causa eugenésica en EE.UU. Como vimos en el Capítulo 9, la eugenesia británica se ocupó más de clases sociales que de razas, eugenesia positiva en lugar de eugenesia negativa, y tuvo poco éxito a la hora de conseguir una legislación eugenésica. Sin embargo, la eugenesia norteamericana fue avivada desde el racismo y tuvo un éxito considerable para conseguir que los programas eugenésicos fueran redactados en forma de leyes.

La eugenesia en EE.UU. comenzó justo tras el final de la Guerra Civil. En la comunidad Oneida fundada por John Humphrey Noyes, una de las varias utopías socialistas que intentaron en el siglo XIX realizar el «cielo en la tierra», comenzó en 1869 un programa denominado «estirpecultura». Basado en la interpretación que hizo Noyes de Darwin y Galton, el programa implicaba coitos planificados entre los miembros «más avanzados espiritualmente» de la comunidad; debe resultar poco sorprendente que Noyes engendrará más niños estirpecultóricos que cualquier otro (Walters, 1978). En la última década del siglo anterior, la reformista sexual y feminista Victoria Woodhull predicó que el fin de la emancipación de la mujer y la educación sexual era la propagación científica de la raza humana.

Noyes y Woodhull siguieron a Galton al defender la eugenesia positiva voluntaria como la mejor aplicación de la evolución a la mejora humana. El paso hacia la eugenesia negativa y al control compulsivo de las personas denominadas «cacogénicas» comenzó con el biólogo Charles Davenport. Con dinero de la Fundación Carnegie, estableció, en 1904, un laboratorio en Cold Spring Harbor, Nueva York, al cual se sumó su Oficina de Registro Eugenésico, convirtiéndose en el centro de la eugenesia norteamericana. Davenport estaba decidido a «aniquilar la espantosa serpiente del irremediabilmente vicioso protoplasma» (cit. en Freeman, 1983), y popularizó sus puntos de vista en obras como *Eugenics: The Science of Human Improvement by Better Breeding* (1910), y *Heredity in Relation to Engentes* (1911). Davenport creía que, entre otros rasgos, el alcoholismo y la debilidad mental estaban basados en simples mecanismos genéticos, y causaban enfermedades como la pobreza y la prostitución. Por ejemplo, las prostitutas eran imbéciles, incapaces de inhibir su centro cerebral del «erotismo innato», cayendo en una vida dedicada al sexo. Convencido de que los distintos grupos étnicos eran razas biológicamente distintas, los escritos de Davenport están llenos de estereotipos étnicos despectivos, presuntamente enraizados en los

genes: los italianos eran dados a los «crímenes de violencia personal»; los hebreos eran dados al «ladrocinio». Davenport mantenía que si no se detenía a tiempo la inmigración desde el sureste de Europa, los estadounidenses del futuro serían «más oscuros de piel,... más pequeños... y más dados a los crímenes de hurto, secuestro, asalto, asesinato, violación e inmoralidad sexual». El deseo de Davenport era colocar «el coito humano... a la misma altura que la cría de caballos».

El líder de la eugenesia entre los psicólogos fue Henry Goddard, superintendente de la Vineland Training School. Galton había realizado árboles genealógicos de hombres y mujeres ilustres; con la ayuda de la Oficina de Registro Eugenésico de Davenport, Goddard estableció en su obra *The Kallikak Family: A Study in the Heredity of Feeble-mindedness* un árbol genealógico de la estupidez, el vicio y el crimen. Goddard presentó a los Kallikak como «los hombres salvajes de la actualidad», poseedores de «poca inteligencia, pero de un físico robusto». Igual que Davenport, Goddard creía que «El principal determinante de la conducta humana es un proceso mental unitario que denominamos inteligencia... el cual es innato... [y] se ve poco afectado por influencias posteriores» (cit. en Gould, 1981). Goddard mantenía que «el idiota no es nuestro principal problema. Es repugnante», pero no es probable que se reproduzca por sí mismo, así que «es el tipo morón el que nos plantea los mayores problemas». Debido a que estos sujetos «en alto grado defectuosos» pueden pasar por personas normales, contraer matrimonio y tener familia, Goddard temía mucho más su influencia sobre la inteligencia norteamericana. Su número podía acabar tragándose a la relativamente escasa descendencia de la adinerada aristocracia norteamericana.

Davenport y Goddard, junto a otros alarmistas galtonianos, propusieron distintos programas eugenésicos. Uno de ellos fue de carácter educativo y dirigido a promover la eugenesia positiva. Por ejemplo en los años 20, en las ferias del Estado se hacían concursos de las «familias más sanas»; a veces como espectáculo de «mercancía humana» mientras los eugenetistas desplegaban carteles y gráficos mostrando las leyes de la herencia y su aplicación a los humanos. Algunos eugenetistas abogaron por la anti-concepción como medio de controlar a los cacogénicos, pero otros temían que este medio promoviera el libertinaje y acabara siendo utilizado por las personas más inteligentes en su planificación familiar; consiguiendo que las personas que más debían reproducirse lo hicieran, aún menos. McDougall (1921) quería alentar su reproducción otorgándoles subsidios gubernamentales para mantener a sus hijos. Goddard favoreció la segregación de los morones, idiotas e imbéciles en instituciones como la suya, donde pudieran vivir felizmente en ambientes apropiados a su debilidad mental donde tan sólo se les impidiera tener hijos.

La solución aportada por Davenport y la mayor parte de los eugenetistas fue la esterilización forzosa de los cacogénicos. Temían que los métodos voluntarios fracasaran y, además, la institucionalización permanente resultaba excesivamente costosa. La esterilización era un procedimiento que garantizaría, de una vez, la imposibilidad de reproducción de los incapacitados con escaso coste para el estado. Las esterilizaciones sin respaldo legal habían comenzado antes del cambio de siglo en el medio este; H. C. Sharp ideó la vasectomía y la aplicó sobre cientos de «defectuosos mentales» en Indiana. Las leyes de esterilización forzosa también se habían introducido antes de la Gran Guerra. En 1897, por ejemplo, la legislatura de Michigan fue la primera en tomar en consideración una de estas leyes aunque la moción no prosperó. En 1907 la primera ley de esterilización fue aprobada en Indiana, pero fue revocada por el Tribunal Supremo del Estado en 1921 y reemplazada por una ley aceptable en

1923. Tras la guerra, estado tras estado fueron aprobando leyes de esterilización; hacia 1932, más de 12.000 personas, de las cuales 7.500 eran californianas, habían sido esterilizadas en 30 estados distintos. Las condiciones que justificaban la esterilización iban desde la debilidad mental (la razón más común) hasta la epilepsia, condenas de violación, «degeneración moral», prostitución, y alcoholismo o drogadicción.

La constitucionalidad de las leyes de esterilización fue confirmada, con un voto en contra, por el Tribunal Supremo de EE.UU. en el caso *Buck contra Bell* en 1927, que tuvo lugar en el estado de Virginia, el segundo estado tras California en número de esterilizaciones. Carrie Buck era una joven negra calificada de «débil mental», que vivía en la colonia del estado para débiles mentales y que dio a luz, fuera del matrimonio, a una niña, supuestamente débil mental. Fue esterilizada y con posterioridad demandó al estado de Virginia. La opinión mayoritaria del Tribunal fue representada por Oliver Wendell Holmes, un magistrado conocido por su simpatía hacia el progreso y por su buena disposición para escuchar opiniones científicas de expertos a la hora de decidir sobre sus casos. Escribió: «En lugar de esperar a tener que ejecutar a los descendientes de los degenerados por sus crímenes o a dejarlos morir de hambre por su imbecilidad, sería mejor para todo el mundo que la sociedad evitara que los incapaces perpetuaran su linaje... Tres generaciones de imbéciles son suficientes» (Landman, 1932).

La eugenesia y especialmente la esterilización humana tampoco escaparon a las críticas. Humanistas como G. K. Chesrton denunciaron la eugenesia como vástago pernicioso del cientificismo que llegaba hasta «los lugares más secretos y sagrados de la libertad personal, donde ningún hombre sano hubiera soñado llegar». Los católicos condenaron la eugenesia por implicar «un completo retorno a la vida de las bestias», que veía en las personas animales a mejorar por medios animales, en lugar de verlos como seres espirituales que debían mejorar por medio de la virtud. Los biólogos más relevantes, incluyendo a aquellos que habían sintetizado la obra de Mendel y Darwin, condenaron la eugenesia por su estupidez biológica. Por ejemplo, el 90% de los niños con una inteligencia por debajo de lo normal nacían de padres normales, por tanto, esterilizar a los subnormales tendría poco efecto sobre la inteligencia de la nación o sobre el número de niños subnormales que nacían. La hija de Carrie Buck quien inicialmente fue catalogada de débil mental, resultó más tarde ser normal e incluso brillante. Libertarios civiles como Clarence Darrow denunciaron la esterilización eugenésica como un medio por el cual «aquellos que ostentan el poder dirigirán inevitablemente la reproducción humana en su propio interés».

Desde el campo de las ciencias sociales, el ataque a la eugenesia fue dirigido por el antropólogo Franz Boas y sus seguidores. Boas argumentó que las diferencias entre los grupos humanos no tenían un origen biológico sino cultural y proclamó la «unidad física de la humanidad». Sus enseñanzas inspiraron al psicólogo Otto Klineberg en la comprobación empírica de las ideas eugenésicas. Viajó a Europa y realizó pruebas a nórdicos puros, alpinos y mediterráneos sin hallar diferencias entre sus niveles de inteligencia. En EE.UU. demostró que los negros del norte obtenían mejores puntuaciones en los test de inteligencia debido a su mayor escolarización, y no por que fueran más inteligentes. En 1928, Goddard cambió de opinión, y argumentó que la «debilidad mental no era incurable» y que «no necesitaban de forma general ser segregados en instituciones» (Gould, 1981).

Hacia 1930 la eugenesia estaba agonizando. Thomas Garth (1930), revisando la cuestión de la «psicología de las razas» para el *Psychological Bulletin*, concluyó que la

hipótesis de que las razas diferían en inteligencia y en otros rasgos «no se encontraba más cerca de estar firmemente establecida que hace cinco años. De hecho, muchos psicólogos están prácticamente dispuestos a aceptar una hipótesis distinta, la de la igualdad racial». Los portavoces de la eugenesia entre los psicólogos, Brigham y Goddard, dieron marcha atrás de sus posturas racistas. La Tercera Conferencia Internacional sobre Eugenesia atrajo a menos de cien participantes. Pero lo que eliminó definitivamente la eugenesia no fueron las críticas sino la vergüenza. Inspirados por el éxito de las leyes eugenésicas en EE.UU., los nazis comenzaron a llevar a cabo programas eugenésicos con una eficacia mortífera. Comenzando en 1933, Hitler promulgó leyes de esterilización forzosa que se aplicaban sobre cualquier persona, institucionalizada o no, que tuviera supuestamente algún defecto genético. Los médicos tenían que informar de estas personas ante el tribunal de salud hereditaria, el cual, hacia 1936, había ordenado un cuarto de millón de esterilizaciones. Los nazis institucionalizaron el plan de McDougall y primaron económicamente el tercer o cuarto hijo de la élite aria y ofrecieron a los miembros de las SS mujeres para que tuvieran a sus hijos, casados o no, y balnearios para que dieran a luz a los hijos de la raza superior. En 1936 se prohibieron los matrimonios entre judíos y arios. En 1939 y por orden del estado se comenzó a asesinar a aquellos internos en asilos y hospicios que tuvieran determinadas enfermedades; a continuación la orden incluyó a todos los judíos sin tener en consideración su condición mental. Al inicio las víctimas de los nazis eran ejecutadas a tiros; posteriormente fueron enviados a "dúchas" donde eran gaseados. La «solución final» de los deseos eugenésicos de los nazis fue el Holocausto en el cual seis millones de judíos perecieron por orden del estado. Los nazis llevaron a la práctica la lógica conclusión final de la eugenesia negativa, y los estadounidenses, asqueados por los resultados, dejaron de predicar y reforzar la eugenesia negativa. Sin embargo, muchas de las leyes permanecieron en los códigos, no fue hasta 1981 que Virginia rectificó sus leyes eugenésicas tras la revelación de los informes del hospital del estado que detallaban muchos casos de esterilización por orden de los juzgados. Además, la eugenesia sigue existiendo en tanto asesoramiento genético que insta a los portadores de enfermedades con base genética, como ciertos tipos de anemia, a no tener hijos, o a hacerlo bajo supervisión médica, de este modo la amniocentesis puede usarse para diagnosticar cualquier condición indeseable y obtener permiso para practicar el aborto de seres humanos «impropiados».

Los psicólogos en el mundo laboral

Si excluimos la psicología de la publicidad que afecta a toda persona que disponga de una radio o una televisión; la psicología industrial, es decir, la aplicación de la psicología a la dirección de los negocios, es la rama de la psicología aplicada que ha afectado a mayor número de personas. Como veremos, los inicios de la psicología industrial pueden rastrearse en los años previos a la Primera Guerra Mundial; pero igual que ocurrió con el resto de la psicología aplicada, su florecimiento tuvo lugar tras la guerra.

La meta de los progresistas, tanto en la empresa como en el gobierno, era la eficacia y en cualquier caso el camino para alcanzarla pasaba por la ciencia. El primer exponente de la dirección científica en la empresa fue Frederick Taylor (1856-1915), quien desarrolló sus ideas en el cambio de siglo y las publicó en *Principles of Scientific Management* en 1911. Taylor estudió a los trabajadores en sus puestos y dividió

sus trabajos en rutinas mecánicas que podrían ser realizadas de forma eficaz por cualquiera y no sólo por los maestros de un oficio. En esencia, Taylor convirtió a los trabajadores en robots que repetían movimientos rutinarios, de manera mecánica, pero eficiente. Taylor no era psicólogo y la debilidad de su sistema era que se centraba en los puestos de trabajo y no en las personas, pasando por alto la experiencia subjetiva del trabajador y el impacto de la felicidad de los obreros en la productividad. A pesar de esto, la finalidad de Taylor era la misma que la de la psicología científica: «Bajo una gestión científica cesa el poder y el mandato arbitrario, y cada sujeto, grande o pequeño se convierte en una cuestión de investigación científica, de reducción a una ley». Y cuando estas leyes fueran establecidas, podrían aplicarse en la búsqueda de una mayor eficacia industrial.

De forma gradual, los gerentes de las empresas comenzaron a reconocer que la organización de los puestos de trabajo no era suficiente y que los beneficios sólo podrían mejorar si los trabajadores eran dirigidos como personas con sentimientos y vínculos emocionales con sus trabajos. Tras la guerra, y a la luz del éxito aparente de los psicólogos con el problema de personal a gran escala que el ejército había planteado, los psicólogos industriales fueron de forma creciente haciéndose más populares en el mundo de los negocios. Tal vez, la muestra de investigación más influyente para demostrarles la utilidad de la aplicación de la psicología a la industria, la dirección vía sentimientos, fue la realizada a comienzo de los años 20 por un grupo de científicos sociales dirigidos por Elton Mayo en la planta situada en Hawthorne (Illinois) de la Western Electric Company.

El «Efecto Hawthorne» es uno de los resultados de investigación psicológica más conocidos. Parecía demostrar la importancia de los factores subjetivos para determinar la eficacia industrial de un trabajador. Aunque los experimentos realizados fueron complejos, los resultados de la sala de ensamblaje de relés telefónicos son centrales para definir el efecto. Se seleccionó un grupo de trabajadoras de esta sala para el experimento. Los científicos manipularon casi todos los aspectos de la situación del trabajo, desde la programación de los periodos de descanso hasta la cantidad de luz. Virtualmente hallaron que todo lo que hacían aumentaba la productividad, incluso cuando el cambio implicaba volver a la forma antigua de realizar el trabajo. Concluyeron que los aumentos en la productividad estaban causados, no por los cambios que se introducían en el lugar de trabajo, sino por la actividad de los propios investigadores. Se dieron cuenta de que las trabajadoras estaban impresionadas por el hecho de que la dirección se preocupara por su bienestar, con lo que mejoraron sus sentimientos hacia sus trabajos y la compañía, esto se tradujo en una mejora en su rendimiento.

Siguiendo la línea de pensamiento populista articulada por las prescripciones de John Dewey en torno a la educación, Mayo (1933, 1945) pensó que debido a la industrialización, los trabajadores estaban alienados con respecto a su sociedad, habían perdido las íntimas ligaduras de la vida preindustrializada que los unían a sus comunidades aisladas del pasado. Mayo, igual que Dewey y a diferencia de los populistas nostálgicos, consideró que el mundo agrario se había perdido irremediablemente e instó al mundo empresarial a llenar el vacío, creando comunidades de trabajadores que encontraran sentido a su trabajo. Se adoptaron distintas medidas para cubrir las aparentes necesidades emocionales de los trabajadores. Una de las primeras y obviamente de mayor calado psicológico, fue la creación del consejo psicológico para el personal de una empresa. Aquellos trabajadores con quejas sobre sus trabajos o sobre

cómo estaban siendo tratados podrían acudir a consejeros, con formación psicológica, a los que podían plantear sus frustraciones e insatisfacciones. Poco a poco estos programas fueron creciendo en número a lo largo de las siguientes décadas.

Cuando los resultados de Hawthorne se vuelven a analizar, nos encontramos con el desconcertante hallazgo de que el Efecto Hawthorne es un mito (Bramel y Friend, 1981). No hay evidencia firme de que las trabajadoras de la sala de relés se sintieran mejor con la compañía como resultado de la presencia de los experimentadores, y sí mucha evidencia que sugiere que, en realidad, veían a los experimentadores como espías al servicio de la misma. La mejora en la productividad del equipo de ensamblaje de relés queda fácilmente explicada por la sustitución, hacia la mitad del experimento, de una trabajadora descontenta y no muy productiva, por una muy entusiasta y productiva. De forma más general, una crítica radical (Baritz, 1960; Bramel y Friend, 1981) argumenta que la psicología industrial produce robots felices, pero robots al fin y al cabo. Los consejeros establecidos por Mayo servían «para ayudar a las personas a pensar en términos que les hicieran más felices con sus trabajos»; uno de estos consejeros informó de que había sido formado para «tratar las actitudes hacia los problemas y no los propios problemas» (Baritz, 1960). Mediante el manejo psicológico, los gerentes podían desviar las preocupaciones de los trabajadores por las condiciones objetivas de trabajo, dirigiéndolas hacia sus sentimientos o a su ajuste a la situación laboral. Los trabajadores todavía realizarían las rutinas robóticas establecidas por Taylor, pero en un estado mental de mayor felicidad y propenso a interpretar su descontento como un signo de su pobre ajuste psicológico en lugar de una señal de que algo iba realmente mal en su trabajo.

«La juventud ardiente» y la reconstrucción de la familia

«Supe, para mi asombro que había estado implicado en una orgía memorable; el campus despedía un olor a escándalo can azufrado que lo llevamos como un sambenito sobre nuestras cabezas durante el resto del año académico. En titulares que echaban chispas, el *Hearst Boston American* rasgó el velo de los excesos tolerados en los bailes de la Universidad Brown. En estos guateques, rugía el escritor, se desplegaba tal depravación y libertinaje que hubiera asqueado al propio Petronio y hubiera hecho que a la misma Mesalina se le cayera la cara de vergüenza. El escritor pintaba a señoritas educadas en los más refinados colegios privados enloquecidas por el alcohol e inflamadas por el ragtime, con abrigo y gorros de piel, balanceándose mejilla contra mejilla con jóvenes tan pudientes como ellas. Perdida la razón por los salvajes ritmos de la jungla, se dirigían dando tumbos a los deportivos aparcados en la calle Waterman, donde protegidos por la oscuridad se intercambiaban besos por broches con insignias de las fraternidades... El escritor dejaba volar todas sus metáforas llamando a la ultrajada sociedad a poner freno, parar el carro, y sacar a la perdida juventud de debajo de las ruedas del enorme camión.

S. J. Perelman (1958, pp. 239-40)

Durante los años 20 la juventud estaba revuelta, era la época del jazz y de las chicas emancipadas, mientras la generación anterior estaba horrorizada. La juventud parecía personificar el caos del modernismo descrito por Yeats en «El segundo advenimiento». Confundidos y desconcertados, los padres de *La Juventud ardiente* -título de una popular novela que alimentaba los miedos de los padres y fue objeto de la pluma satírica de Perelman- intentaban comprender en qué se habían equivocado con sus hijos; y por encima de todo, intentaban descubrir qué hacer con ellos. La supuesta

crisis de la familia y la juventud estableció la oportunidad para que los científicos sociales, incluyendo a los psicólogos, ampliaran la esfera de sus intereses, y el control social científico, desde los temas públicos de la política y los negocios hasta el círculo íntimo de la vida familiar.

En opinión de los científicos sociales la tradicional concepción y la organización de la familia estaban desfasadas. En las antiguas comunidades aisladas, las familias habían constituido unidades económicas en las que tanto el padre como la madre y los hijos tenían asignados distintos papeles productivos. Sin embargo, en el naciente mundo industrial, las esposas y madres no fabrican los productos domésticos para sus familias, los niños eran enviados a las escuelas a aprender los hábitos progresistas y los esposos y padres, pronto seguidos por las mujeres, se encaminaban hacia las fábricas para manufacturar los productos que las esposas y madres de antes hacían en el hogar. Aparentemente, la familia ya no era una unidad socialmente funcional. De hecho, los progresistas seguidores de Dewey veían a la familia como una institución egoísta debido a que los padres se preocupaban exclusivamente de sus propios hijos, mientras que en el mundo moderno y urbano deberían preocuparse igualmente por los hijos de los demás. En opinión de los científicos sociales, la juventud ardiente era un síntoma de una crisis social más profunda.

Los científicos sociales ofrecieron sus opiniones de expertos sobre el futuro de la familia. Criar a los hijos era una larca que ya no podía considerarse como algo que cualquiera pudiera realizar sin la ayuda del gobierno. A través de científicos sociales profesionales, el gobierno debería adoptar el papel principal en la crianza de los niños. Como un reformista escribió, «El Estado no es sino el progenitor coordinado de los niños... que compele a formas de vida y conciencia cooperativas, corporativas, colectivas» (Fass, 1977). En pocas palabras, la maternidad tenía que convertirse en el «oficio maternal», en una profesión que requería educación y formación. El ideal del «oficio maternal» favorecía la causa de la ciencia social al aportar una ideología que justificaba la intervención en la vida familiar sobre la base de unas habilidades de expertos que no poseen las personas corrientes, sin formación.

Debido a que el papel tradicional de la familia como unidad económica había dejado de existir, los científicos sociales definieron la función social de la «nueva» familia: «No parece probable que la familia recupere las funciones que ha perdido. Pero aunque ya la familia no produce hilo ni tejido, ni jabón, ni medicinas, ni comida, todavía puede proporcionar felicidad» (Fass, 1977). Desde el punto de vista de los reformistas la función de la familia era producir la adaptación emocional a la vida moderna. En consecuencia, los padres modernos, y en particular las madres, debían convertirse, en parte, en psicoterapeutas, supervisando los estados emocionales de sus hijos e interviniendo cuando fuera necesario para ajustar sus estados mentales. Ambas ideas, los padres como profesionales y la familia como productora de bienestar emocional, se reforzaban mutuamente una a la otra. Al fin y al cabo, los padres necesitarían formación en su nuevo papel terapéutico y probablemente también necesitarían un cuadro de expertos a quienes solicitar consejo y hacia los cuales dirigirse cuando surgieran dificultades serias. Naturalmente, los psicólogos aplicados hallarían un fértil campo para la aplicación profesional de la psicología a la crianza de los niños, el asesoramiento y la psicoterapia infantil.

Entretanto, los jóvenes, que habían abandonado los valores de sus mayores, estaban construyendo sus propios valores y nuevos medios de control social. Los jóvenes hallaron en la cultura de sus iguales un nuevo centro para sus vicios, alejado de sus

familias. En esta cultura juvenil de los años 20 era central tener una "buena personalidad", «ser sociable» y encajar con otros jóvenes. Valoraban el saber expresarse por sí mismos y la sociabilidad; y aspiraban más a la satisfacción personal que a la consecución de unos logros objetivos. Algunos grupos como las fraternidades y pandillas reforzaron su conformidad con las nuevas normas de personalidad por medio de trucos terapéuticos de su invención. Así, aquellos que se alejaban de estas normas eran obligados a participar en «sesiones de sinceridad» en las que se identificaban y analizaban sus «rasgos discutibles» y su debilidad. Quien hubiera ofendido al grupo podía enmendarse ya que «la conciencia de grupo de la fraternidad es lo más importante. Quien se equivoque no solo cae en desgracia sino que hace caer en desgracia a todo el grupo» (Fass, 1977).

Por tanto, los padres y sus hijos universitarios no estaban tan alejados; unos y otros estaban siendo remodelados por el «triunfo de la terapia», por la moderna tendencia a definir la vida en términos psicológicos. Los padres aprendían que su función era terapéutica: la función de producir niños emocionalmente bien adaptados. La cultura juvenil valoraba, de forma similar, la adaptación emocional, que trataban de conseguir a través de sus propias técnicas terapéuticas. Los valores centrales del siglo xx se conformaron durante la década de 1920: ser sincero con uno mismo, expresar los sentimientos más profundos, y compartir la propia personalidad con un grupo más amplio.

Mientras la nueva familia y la cultura juvenil estaban luchando por redefinir la vida desde el punto de vista de la autorrealización y no como la consecución de unos logros externos, una viajera regresó de los mares del sur portando el testimonio de una sociedad idílica donde las personas tenían poco trabajo que hacer y llevaban vidas en paz y perfecto ajuste, en armonía y plenitud sexual. Igual que durante la Ilustración los filósofos habían sentido que estaban emergiendo de siglos de represión religiosa, surgió el anhelo por la vida fácil y libre, especialmente en lo concerniente a la vida sexual, que aparentemente se encontraba en Tahití. Comprometidos con el ambientalismo, los filósofos pensaron que se podía construir un paraíso como el de Tahití en Europa a través de la ingeniería social. Cuando los intelectuales del siglo xx reaccionan contra la moralidad sexual victoriana y los excesos eugenésicos, se palpó el inicio de una «nueva Ilustración» o tal y como lo planteaba Watson de un «Renacimiento social: la preparación para un cambio en las costumbres» (Freeman, 1983). Así, se aferraron al *Coming of Age in Samoa* de Margaret Mead (1928) del mismo modo que los filósofos se habían aferrado a *Voyage to Bougainvillea*: «En algún lugar dentro de cada uno de nosotros, escondido entre nuestros más oscuros deseos y nuestros impulsos a huir, hay una isla de los mares del sur con hileras de palmeras... una lán-guida atmósfera que promete libertad e irresponsabilidad... Hacia allí corremos para encontrar el amor que es libre, fácil y gratificante» (Freeman, 1983, p. 97).

Margaret Mead era una joven psicóloga y antropóloga que estudió con Franz Boas, el fundador de la moderna antropología norteamericana, cuya oposición a la eugenesia hemos señalado con anterioridad. Junto a John Dewey, Boas y sus seguidores, estaba convencida de que la naturaleza humana era, en palabras de Dewey un «vacío de impulsos carente de forma» que la sociedad modelaba en forma de personalidad. Creía, junto a Dewey, que la mente era una construcción social que nada le debía a la naturaleza y todo a la cultura. Si los partidarios de la eugenesia llegaron a un extremo negando a la educación influencia alguna sobre la naturaleza, los seguidores de Boas llegaron al extremo opuesto, entendiendo la cultura como «una especie de prensa

mecánica en la que se introduce a la mayoría de los individuos para ser moldeados». Siguiendo al Watson más extremo, Mead describió como la «cultura daba forma moldeando» la «casi increíblemente maleable» materia prima de la naturaleza humana.

Mead viajó a la Samoa estadounidense donde realizó algunos trabajos de campo, bastante descuidados, volviendo con la descripción de una sociedad que parecía apoyar la concepción de Dewey y de Boas de una naturaleza humana infinitamente plástica, y ofrecía la forma ideal de una sociedad feliz, donde las personas experimentaban una «adaptación perfecta» a su entorno, su sociedad y al resto de las personas. Mead describió una sociedad desconocedora de *jóvenes ardientes* en tensa revolución contra sus padres, una sociedad sin agresión, sin guerra, sin hostilidad, sin vínculos estrechos entre padres e hijos, maridos y esposas, sin competencia; una sociedad en la que los padres se avergonzaban de los hijos que destacaban y se sentían orgullosos de los más lentos, que eran los que marcaban la pauta para el desarrollo de los otros niños.

Aún más atractiva resultó la idea de que los samoanos lejos de entender el sexo como un pecado, entendían las relaciones sexuales como el "pasatiempo por excelencia", un -arte delicado-; convirtiendo el sexo en «un juego permisible en todas sus expresiones hétero y homosexuales, donde cualquier variación es un añadido artístico». La tendencia a evitar los sentimientos fuertes y las relaciones profundas también se extendía al amor: «El amor entre los sexos es una danza placentera y ligera, los samoanos aprueban las relaciones pasajeras, pero repudian actos de elección pasional, y en realidad no tienen sitio para alguien que continuara prefiriendo de forma permanente al mismo hombre o mujer» (Freeman, 1983, p. 91). Los samoanos entendían los celos como un pecado y no consideraban al adulterio como algo serio. Según Mead, antes del matrimonio, los adolescentes experimentaban una promiscuidad libre y fácil, cada chico o chica establecía lazos sexuales diversos y no muy duraderos. Allí no existía juventud ardiente ya que lo que esta juventud buscaba y era condenado por los padres tradicionales, en la sociedad samoana se aprobaba e incluso se alentaba. Además, los samoanos vivían las vidas de conformidad al grupo que los jóvenes ardientes defendían como su norma. Puesto en términos científicos un comentarista del libro de Mead remarcó la -manera en que practican el sexo esos jóvenes de alegre corazón de la remota Samoa, inocente, extrañamente impersonal e ingenuamente mecanicista y *conductista*-.

Los samoanos que presentó Mead ayudaron a resolver las disputas en torno a la naturaleza y la educación en favor de los seguidores de Boas y en contra de los eugenetistas. El trabajo de Mead también construyó la imagen de una nueva utopía de libertad sexual y felicidad perfecta, una imagen que resucitaría en los años 60, década en que Mead pasó a convertirse en el icono viviente de la antropología. Comentando el trabajo de Boas, Bertrand Russell, que estaba familiarizado con el conductismo de Watson, manifestó «si se le autorizase a actuar libremente con los niños, el psicólogo científico» podría «manipular la naturaleza humana» con tanta libertad como lo hace el físico con la naturaleza física. Los psicólogos y otros científicos sociales no podían pedir más, ni siquiera soñarlo: ser los arquitectos de una nueva civilización occidental, adaptada y armoniosa, emocionalmente abierta y sexualmente liberada, que ofrezca calidez y apoyo y no la búsqueda neurótica de la excelencia. La Samoa de Mead, una cultura totalmente alejada de las tradiciones occidentales, se convirtió en el Santo Grial de los científicos sociales, el plano a seguir en la construcción del Hombre Nuevo de Dewey, el idealismo progressista.

Sin embargo, la realidad subyacente a los jóvenes ardientes y a la sociedad de Samoa era totalmente distinta tanto de los desvarios del escritor del *Hearst Boston American*, como de las descripciones más prosaicas de Mead. La orgía en la que se vio implicado Perelman fue «decorosa hasta el aburrimiento... pasé toda la noche hablando con otros lunáticos como yo, pidiendo, respetuosamente, permiso a aquellos alumnos de cursos inferiores que conocía para sacar a bailar a sus chicas... retirándome a menudo al guardarropa con otros donjuanes a beber ginebra de alguna petaca tibia por el calor del cuerpo. Aunque fue una experiencia marcadamente vulgar, me fui a la cama sin contusiones» (p. 239). Junto a esto, Freeman (1983) demostró que, lejos de ser el paraíso descrito por Mead, en Samoa estaban obsesionados por la virginidad y que abundaban las violaciones, las agresiones, la competencia y los sentimientos humanos profundos.

Cuando reinaba la psicología

La psicología de la introspección no ejercía ninguna fascinación sobre el estadounidense de a pie. Una estudiante de Titchener, Margaret Floyd Washburn, describió en su conferencia presidencial en la APA (1922) la reacción de un conserje ante su laboratorio de psicología: «Éste es un extraño lugar. De algún modo te da la impresión de que no va a funcionar». Sin embargo, en los años 20 la psicología se había vuelto conductual y estaba demostrando, en la industria, los colegios, los tribunales y en la guerra, que funcionaba. Los observadores de la época señalaron la tremenda popularidad de la psicología. El primer historiador de los años 20, Frederick Lewis Allen (1931- p- 165) escribió: «De todas las ciencias ha sido la más joven y menos científica la que más ha cautivado al público general y la que ha tenido el efecto más demoleedor sobre la fe religiosa. La psicología reina... Sólo tenemos que leer los periódicos para que se nos cuente que la psicología tiene, con total seguridad, la clave de los problemas de la rebeldía, el divorcio y el crimen». Otro estudiante de Titchener, Grace Adams (1934) que tras abandonar la psicología y dedicarse al periodismo se había convertido en un crítico de la psicología llamó al período de 1919 a 1929 el «Período de la psique».

La psicología alcanzó su posición especial en la atención pública como consecuencia de la conjunción de la revolución en la moralidad, conducida por los jóvenes ardientes (Ostrander, 1968), y el aparente triunfo del cientificismo. Alien afirmaba: 'La palabra ciencia se ha convertido en un dogma. Iniciar una frase con 'La ciencia nos enseña' basta para acallar cualquier argumento». La religión parecía estar al borde de la destrucción. El teólogo liberal Harry Emerson Fosdick escribió, «Los hombres de fe pueden mantener que su posición cuenta con una antigua tradición, además de ser de utilidad práctica y espiritualmente deseable, pero una simple pregunta podría bastar para que todas sus ilusiones se esfumasen ¿Es científica?» (Alien, 1931). Los creyentes respondieron de dos formas. Los modernistas como Fosdick se esforzaron por reconciliar a la ciencia con la Biblia: los fundamentalistas (el término fue acuñado por un editor baptista en julio de 1920) buscaban subordinar la ciencia, en especial al darwinismo, a la Biblia. Por supuesto, muchas otras personas simplemente perdieron su fe. Por ejemplo, Watson se educó en una estricta fe baptista en Greenville, Carolina del Sur, y había elegido [como el 71% de los primeros conductistas (Dimbaum, 1964)] la vocación sacerdotal, que sólo abandonó tras la muerte de su madre. Durante sus estudios padeció una crisis nerviosa y abandonó completamente la religión.

La ciencia minó la religión y el cientificismo pujó por reemplazarla. La juventud ardiente de los años 20 fue la primera generación de norteamericanos que creció en las comunidades urbanas, industriales y cosmopolitas del siglo xx. Alejados de los valores religiosos tradicionales, propios de las desaparecidas comunidades aisladas, se volvieron hacia la ciencia moderna en busca de enseñanzas morales y reglas de conducta. La psicología de posguerra, alejada de una introspección socialmente estéril, era la ciencia a la que dirigirse para conseguir consejo en la tarea de vivir y de prosperar en los negocios y en la política.

La psicología popular cumplía, simultáneamente, dos objetivos aparentemente contradictorios. Por una parte, ofrecía a las personas una sensación de liberación de la ya caduca moralidad religiosa del pasado: esta función fue señalada por los jóvenes ardientes y sus simpatizantes que anhelaban la libertad sexual propia de una isla tropical. Al mismo tiempo, ofrecía nuevas técnicas científicas de control social, lo que fue acentuado por los progresistas. El divulgador Abram Lipsky escribió en *Man the Puppet: The Art of Controlling Minds*: "Nos encontramos, al fin, tras la pista de las leyes psicológicas con que controlar las mentes de nuestros semejantes" (cit. en Burnham, 1968). En último extremo los dos efectos de la psicología, la liberación y el control, no estaban enfrentados: cuando los jóvenes ardientes se liberaron de los viejos valores, eligieron otros nuevos de carácter psicológico, y para reforzarlos usaron las técnicas psicológicas.

La primera oleada de popularidad de la psicología, y lo que el público pensaba era la «nueva psicología» (Burnham, 1968) fue consecuencia de la obra de Freud, utilizada para acabar con la moralidad victoriana. Bajo el microscopio del psicoanálisis, la moralidad tradicional era entendida como el origen de la neurosis al reprimir necesidades biológicas sanas, principalmente el sexo. Freud parecía demostrar que «el primer requisito para la salud mental es una vida sexual desinhibida», como aconsejó Osear Wilde, «¡nunca se resistan a la tentación!» (Graves y Hodge, 1940). Una conversa al determinismo freudiano, Lady Betty Balfour, se mostraba «poco segura de que la actitud moral no sea la responsable de todos los crímenes del mundo». La interpretación vulgar de Freud mantenía que los niños debían criarse con pocas inhibiciones, de forma que crecieran sin represiones, felices y despreocupados, como los samoaños de Mead.

La segunda oleada de popularidad de la psicología, durante los años 20, vino de la mano del conductismo, siendo el propio Watson su más destacado divulgador. Éste había dirigido su atención al psicoanálisis como consecuencia de una crisis nerviosa, y aunque quedó impresionado con la orientación biológica de Freud y su falta de hipocresía en torno al sexo, llegó a ver al psicoanálisis como el «sustituto de la ciencia por la demonología». Watson mantuvo que el «inconsciente» psicoanalítico era una ficción y no representaba nada más que el hecho de que somos incapaces de verbalizar todas las influencias que afectan a nuestra conducta (Watson, 1926c). Según Watson «en la psicología de Freud [había] demasiado poco de ciencia, de verdadera ciencia» como para que resultara útil o duradera y ofreció el conductismo como nuevo aspirante a la atención popular (Watson, 1926a, 1927a).

Watson describió al conductismo como el representante «de un verdadero renacimiento en la psicología», que derrocaba a la psicología introspeccionista e instauraba a la ciencia en su lugar. Consistentemente, Watson ligó psicología introspeccionista y religión y cargó contra ambas. Los conductistas «rechazaron los conceptos de mente y conciencia, tachándolos de portadores del dogma de la iglesia medieval... La

conciencia [es] tan sólo un disfraz del alma» (Watson, 1926a). «Los hombres de iglesia, y de hecho todos los hechiceros, han mantenido al público bajo control» haciéndoles creer en misterios inobservables tales como el alma. La ciencia, afirmaba Watson, estaba «barrenando» el «sólido muro de la protección religiosa» (1926b). Habiéndose deshecho de la tradición del pasado social y psicológico, Watson ofreció opiniones y consejos sobre cuestiones más actuales.

Watson atacó la eugenesia duramente, escribió: la creencia en los instintos humanos se ha visto «fortalecida en la opinión popular por la propaganda de eugenetistas», cuyos programas para la reproducción selectiva son «más peligrosos que el bolchevismo.» Mantuvo que no existían razas inferiores. Tomando nota del racismo norteamericano, afirmó que no se había permitido a la raza negra su adecuado desarrollo, llegó a decir que aunque se diera un millón de dólares anuales a un negro y se le enviara a Harvard, la sociedad blanca encontraría la manera de hacerle sentir inferior (1927b). Watson escribió para los lectores de *Harper* que el ser humano era «un modesto pedazo de protoplasma, listo para ser moldeado... rogando que se le introduzca en un molde» (1927b) y prometió que el conductista «puede construir cualquier tipo de hombre y comenzando por su nacimiento hacer de él cualquier tipo de ser social o asocial, por encargo» (1926a).

Desde el momento en que no existían los instintos humanos y las personas podrían construirse a voluntad, Watson tenía muchos consejos que ofrecer a los padres anhelantes de técnicas científicas para la educación de sus hijos. Como Skinner haría con posterioridad, Watson mantenía que «El hogar es responsable de qué llegue a ser un niño» (1926a). Formar un hogar, lo que incluye la educación de los hijos y la técnica sexual, debe convertirse en una profesión para la cual las niñas deben ser formadas. Su preparación no toleraría sin sentidos tales como amar a los niños, abrazarlos o tolerar sus demandas infantiles. Watson despreciaba la familia tradicional (y la nueva y afectuosa familia propuesta por otros reformistas). Según él una madre ofrecía amor a sus hijos como consecuencia de una «respuesta de búsqueda sexual» mal orientada. Su propia sexualidad estaba «hambrienta» con lo cual comienza a besar y acariciar a su hijo; de aquí la necesidad de formación en cuestiones sexuales.

Los consejos de Watson sobre la educación de los hijos fueron brutalmente conductistas:

Hay una forma sensata de tratar a los niños; como si fueran jóvenes adultos. Vístalos y báñelos con cuidado y circunspección. Déje que su propia conducta sea siempre objetiva y gentilmente firme. Nunca los abrace ni los bese, ni deje que se sienten en su regazo. Si fuera necesario, déle un beso en la frente al desearles buenas noches; por la mañana estreche sus manos... Inténtelo... Quedará totalmente avergonzada de la empalagosa y sentimental forma en que antes los trataba...

Los hábitos caseros, que provienen de los abrazos, son demonios realmente perniciosos. Los niños o niñas que tienen hábitos caseros profundamente arraigados sufren auténticas torturas cuando tienen que abandonar su hogar por causa de un trabajo, sus estudios o para casarse... La incapacidad para romper con los hábitos caseros es probablemente la más prolífica fuente de divorcios y desacuerdos conyugales...

En conclusión, cuando esté tentada de besar a su hijo ¿no recordará que el amor maternal es un instrumento peligroso? Un instrumento que puede infligir una herida que nunca cicatrice, una herida que causará una infancia infeliz, que hará de la adolescencia una pesadilla; un instrumento que haga naufragar el futuro profesional de su hijo o hija cuando sean adultos y su oportunidad de felicidad marital. (1928b, pp. 81-7).

El libro de Watson, escrito con la ayuda de su segunda esposa Rosalie Rayner, y del que se ha extraído el consejo anterior, es *Psychological Care of Infant and Child*, un libro que se vendió muy bien. El propio Carl Rogers, fundador de la terapia centrada en el cliente y posteriormente uno de los líderes de la psicología humanista, intentó criar a su primer hijo "Siguiendo el libro de Watson". En ocasiones, Watson estaba tan desesperado con la escasa capacidad de las madres para criar niños felices, que dedicó su libro a la primera madre que lo consiguiera, y abogó por separar a los niños de sus padres para ser educados por profesionales en guarderías (Harris y Morawski, 1979), Skinner propondría esta misma solución en su novela utópica *Walden II*.

Watson escribió (1928a) «por tanto, el conductista ha dado a la sociedad... una nueva arma para controlar al individuo... si la sociedad establece una determinada línea de conducta como deseable, el psicólogo debe ser capaz de disponer la situación o los factores que con cierto grado de seguridad conduzcan al individuo a realizar la tarea con la máxima rapidez y el menor gasto.» En su segunda profesión, como ejecutivo de publicidad, Watson tuvo la oportunidad de demostrar el poder del control social de la conducta manipulando a los consumidores (Buckley, 1982). Expulsado de la vida académica por su *affair* y posterior matrimonio con Rosalie Rayner, fue contratado por la agencia de publicidad J. Walter Thompson que estaba buscando principios científicos para controlar las mentes de hombres y mujeres.

No es sorprendente que los progresistas abrazaran el conductismo watsoniano. Stuart Chase, quien posteriormente acuñaría la expresión «*New Deal*»¹ publicó en el *New York Herald Tribune* que la obra *Behaviorism* (Conductismo) de Watson, tal vez fuera «el libro más importante jamás escrito. Por un instante uno queda cegado por una gran esperanza» (cit. en Birnbaum, 1955). La "gran esperanza" del progresismo siempre fue que una élite de científicos ostentara el poder para guiar a la sociedad, y el conductismo precisamente parecía ofrecer las técnicas que los progresistas necesitaban para controlar las conductas, cuando no las mentes, de los hombres. Hay que señalar que el propio Watson insistió en que las leyes del condicionamiento eran aplicables a todo el mundo independientemente de que sus antepasados hubieran, o no, llegado en el Mayflower y que cualquiera podría ser formado en la utilización de técnicas conductuales para su autocontrol o para controlar a otros (Birnbaum, 1964).

Dentro de la psicología, el conductismo popularizado por Watson, fue bien recibido por algunos autores y rechazado por otros. Joseph Jastrow (1929) opinaba que la psicología se veía degradada a través de la publicidad que Watson se hacía a sí mismo en revistas y periódicos. El estudio de la conducta, lo más valioso del conductismo, «sobrevivirá al «extraño interludio» del... conductismo» y a las payasadas públicas de Watson. Grace Adams ridiculizó el conductismo de Watson por compartir «sus puntos más atrayentes con el psicoanálisis, con pocas de sus tediosas dificultades.» lo que trae como resultado un sistema superficial «seguramente una doctrina prometedora, directa, objetiva y completamente norteamericana». Warner Fite (1918), a quien ya deprimía la psicología experimental en 1912, veía al conductismo como el punto final lógico del cientificismo, o como él lo expresó en 4a psicología conductista apreciábamos la belleza perfecta del prejuicio científico". Agrupando los efectos del psicoanálisis y el conductismo, Fite previó sarcásticamente la sociedad psicológica de fina-

¹ Nota del traductor. Expresión sin equivalente castellano para hacer referencia a la política económica aplicada por el presidente Roosevelt durante los años 30.

les del siglo xx: «Antes de que acabemos con el prejuicio [científico], llegará, sin duda, la hora de que toda relación social y doméstica sea luminosa y transparente gracias a la presencia de psicólogos expertos. En esos hermosos días las relaciones sociales no se verán empañadas por la falsedad o la falta de sinceridad, ni siquiera por alguna exageración genial» (p. 803).

Hacia 1930 la moda pasajera de la psicología ya había recorrido todo su camino. Tras la crisis de 1929, la prensa popular tenía acuciantes cuestiones económicas que considerar y el volumen de artículos escritos por psicólogos disminuyó considerablemente. Grace Adams tenía la esperanza de que su influencia hubiera finalizado, pero de hecho la psicología sólo estaba replegándose (Sokal, 1983). Siguió creciendo y ampliando sus áreas de aplicación a lo largo de la década de 1930; si bien es cierto que a un ritmo menor que en los días gloriosos tras la Gran Guerra. Su reaparición en el escenario público aguardaba solo una nueva señal de guerra.

La psicología se transforma (1940-1950)

Como ya había ocurrido 24 años antes, la Guerra Mundial afectó profundamente a la psicología. La «Gran Guerra que acabaría con todas las guerras» había ayudado a transformar una diminuta y oscura disciplina académica en una profesión notoria y ambiciosa. La Segunda Guerra Mundial ofreció a los psicólogos una oportunidad, incluso mayor, para actuar conjuntamente en la persecución del bien social y de sus propios intereses. De paso, la guerra hizo que la psicología creciera más deprisa, se reuniera en una única profesión académica y aplicara e ideara un nuevo papel profesional, el psicoterapeuta, que rápidamente se convertiría en el papel público que definió a la psicología estadounidense. Una vez concluida la guerra, la psicología luchó en vano por ser incluida entre las ciencias que recibían apoyo económico del gobierno federal. Sin embargo, como profesión tuvo más éxito. El gobierno, necesitado de profesionales en salud mental, se embarcó en programas para reclutar y formar una nueva profesión psicológica, solicitando a la psicología que se definiera de nuevo y que estableciera normas para sus profesionales.

La psicología dividida y reunida

Tras la Gran Guerra, los psicólogos comenzaron a practicar masivamente la psicología aplicada. En esos tiempos fue inapropiadamente denominada psicología «clínica», debido a sus raíces en la «clínica» psicológica de Witmer. De hecho la psicología «clínica» de aquellos días comparte poco parecido con la psicología clínica actual. Este término ha llegado a significar principalmente la práctica de la psicoterapia por los psicólogos, pero antes de la Segunda Guerra Mundial, se refería a la aplicación de pruebas a distintas poblaciones: niños, soldados, trabajadores, pacientes mentales y ocasionalmente a clientes individuales.

En cualquier caso, los psicólogos «clínicos» raramente realizaban investigaciones y a menudo eran contratados fuera de las universidades, trabajando para empresas o de forma independiente como asesores psicológicos. La vieja guardia de psicólogos científicos que habían fundado la APA, con todo su aparente compromiso con la utilidad de la psicología, se sintieron incómodos con el creciente número de psicólogos «clínicos». Después de todo, la APA se había fundado para «fomentar el desarrollo de la psicología como ciencia», y no quedaba claro cómo tantos clínicos podían hacer avanzar a la psicología científica sin llevar a cabo investigaciones.

Durante los años 20 y los 30, la APA vaciló en cuanto a cómo considerar a los psicólogos aplicados. Durante algún tiempo entrar a formar parte de esta asociación dependió de haber publicado artículos en revistas científicas; posteriormente se creó una clase especial de miembros no científicos, con una participación limitada. Estos psicólogos «clínicos», cuyo número creció rápidamente, no admitieron su estatus como miembros de segunda clase. Durante el mismo periodo, la APA reconoció que, como organización oficial de psicólogos, tenía responsabilidad a la hora de asegurar la competencia de los psicólogos aplicados y se mostraba profundamente preocupada con charlatanes y timadores que se hacían pasar por psicólogos genuinos y empañaban el honor de la ciencia ante los ojos del público. Durante cierto tiempo, la APA extendió certificados de autenticidad, a los psicólogos aplicados o «consejeros» como eran denominados oficialmente. Sin embargo, esta experiencia no fue duradera; pocos psicólogos se molestaban en solicitar los certificados. Tampoco los academicistas de la APA parecían muy dispuestos a dedicarse a conseguir una profesionalización adecuada imponiendo normas y emprendiendo acciones legales contra los fraudes psicológicos.

Paulatinamente, los psicólogos aplicados se fueron hartando de la APA. Se dieron cuenta de que su interés, el establecimiento de una psicología con una práctica definida y socialmente aceptada a la par con los médicos, abogados, ingenieros y otros profesionales, no podría conseguirse en el seno de una asociación dedicada exclusivamente al establecimiento de la psicología como una ciencia académica. Ya en 1917, los psicólogos aplicados intentaron formar su propia asociación, pero la empresa fue controvertida y murió cuando la APA aceptó la creación de una sección clínica en su seno. En 1930, un grupo de psicólogos aplicados fundó en Nueva York una organización nacional, la Association of Consulting Psychologists (ACP), que comenzando en Nueva York, presionó a los distintos estados para el establecimiento de criterios legales que definieran la figura del «psicólogo». Además, redactó un conjunto de líneas éticas para la práctica de la psicología y comenzó a editar su propia revista *Journal of Consulting Psychology* en 1937. A pesar de las súplicas de los psicólogos clínicos a la APA para que se implicara en la definición y el establecimiento de normas para los profesionales de la psicología (por ejemplo Poffenberger, 1936) la asociación continuó fallándoles. En 1938, los infelices psicólogos de la sección clínica de la APA abandonaron la asociación madre y se reunieron con la ACP para formar la American Association for Applied Psychology (AAP).

Otro grupo disidente era la Society for the Psychological Study of Social Issues (SPSSI) formada por psicólogos de izquierdas en 1936. Aunque afiliados a la APA, y en marcado contraste con el academicismo de ésta, su finalidad era la utilización de la psicología para hacer avanzar sus tesis políticas. Así, por ejemplo, los psicólogos de esta asociación desfilaron en la marcha del primero de mayo en Nueva York portando pancartas donde se leía: «la adaptación se consigue con más puestos de trabajos» (eran los años más duros de la depresión) y «el fascismo es el peor problema de conducta del mundo!» (Napoli, 1981). La vieja APA, dedicada como estaba a la investigación pura y a la imparcialidad académica, pasó por malos momentos intentando encontrar un lugar para la AAP o la SPSSI.

Sin embargo, para muchos psicólogos como Robert Yerkes y Ernest Hilgard las divisiones institucionales dentro de la psicología podían y debían ser superadas. Después de todo, los profesionales de la AAP recibían su formación en los departamentos académicos de psicología y eran los principios científicos de la psicología los que

la SPSSI quería aplicar a los acuciantes problemas sociales. De esta forma, en los años posteriores a la ruptura entre la AAP y la APA se llevaron a cabo negociaciones informales con la finalidad de reunir a los psicólogos bajo una única bandera.

Este proceso se vio fuertemente acelerado por el inicio de la Segunda Guerra Mundial. En 1940, antes incluso de que EE.UU. entrara en guerra, la APA había reunido a un comité de emergencia para planificar la inevitable implicación de EE.UU. y de sus psicólogos en el conflicto global. En 1941, varios meses antes del ataque de los japoneses a Pearl Harbor, el *Psychological Bulletin* dedicó un número al tema de la «psicología militar». Ese mismo año, la APA retiró la principal barrera para la total participación de los psicólogos aplicados en la asociación, abandonándose el requisito de haber publicado trabajos de investigación.

Una vez iniciada la guerra los cambios aún fueron más rápidos. Se formó un comité sobre «Psicología y Guerra», que planeó no sólo las actividades de los psicólogos durante la contienda sino además el significativo papel social de la psicología una vez concluida la misma. A la vista del conflicto mundial que se avecinaba, la psicología debería estar unida como lo estuvo durante la Primera Guerra Mundial, y con este fin propuso la creación de un «cuartel general» de la psicología. Este cuartel se estableció en Washington, bajo el nombre de Office of Psychological Personnel (OPP), cuyo trabajo inicial fue el de ubicar a psicólogos en trabajos gubernamentales para apoyar la campaña de guerra.

La creación de la OPP como «cuartel general» de la psicología fue un evento significativo para la historia institucional de la psicología en EE.UU. Con anterioridad a 1941, la APA se ubicaba en las oficinas profesionales de quien quiera que fuera su secretario en un año determinado. Sin embargo, la OPP se convirtió, desde entonces, en la oficina central de la APA ubicada en Washington, centro de fondos y grupos de presión. Los psicólogos de la OPP vieron una oportunidad tanto para la reunificación de la psicología como para fomentar el papel social que su disciplina jugaría en Norteamérica. En 1942, Leonard Carmichael, representante de la psicología en el National Research Council, informó a la APA de que «esta oficina [la OPP] bien puede marcar el inicio de una agencia central para los psicólogos que tendrá un importante y creciente efecto sobre la profesión psicológica».

Los psicólogos, calificados como «profesión crítica» por el Departamento de Guerra, fueron muy solicitados por los militares. Igual que durante la Primera Guerra Mundial, los psicólogos desempeñaron sus servicios en muchos campos especializados, desde la administración de test, pasando por el estudio de las demandas psicológicas que planteaban nuevas y sofisticadas armas, y llegando hasta al control biológico de misiles dirigidos.

La guerra hizo que las relaciones humanas en la industria fueran más importantes y enfatizó el papel del psicólogo en la dirección eficaz de la misma. Las empresas se enfrentaban a dos problemas que los psicólogos podían ayudar a resolver. En primer lugar, la producción del material de guerra requería un amplio incremento de las tasas de producción. En segundo, este incremento era necesario justo en un momento en que los trabajadores especializados eran enrolados en el ejército y sustituidos por trabajadores sin experiencia, especialmente por mujeres que, en gran número, comenzaron por primera vez a entrar en el mercado de trabajo. La oficina de producción de guerra alarmada por los problemas de la baja producción, el absentismo y la elevada rotación del personal designó un equipo interdisciplinar encabezado por Elton Mayo para aplicar las técnicas de las ciencias sociales y conseguir retener a los

trabajadores y mejorar su productividad. La comunidad empresarial llegó a reconocer que la «era de las relaciones humanas» había comenzado: "los factores que «hacen a un hombre funcionar como un reloj» pueden describirse y analizarse con una precisión casi idéntica a la utilizada en la fundición de un tanque Sherman» (Baritz, 1960).

Incluso en lo más encarnizado de la guerra, los psicólogos se preparaban para el mundo de postguerra poniendo en orden su propia casa. El comité de emergencia convocó una Convención Constitucional de Intersociedades, una reunión con representantes de la APA, la AAAP, el SPSSI y otros grupos psicológicos, tales como el National Council of Women Psychologists. De esta convención surgió una nueva APA federalmente organizada. La «nueva» APA debía ser una organización formada por divisiones autónomas que representaran los distintos intereses de los grupos que existían dentro de la psicología. Se establecieron nuevas normas, y se incluyó, junto al objetivo tradicional de la APA centrado en el avance científico de la psicología como ciencia, el avance de la psicología «como una profesión, y un medio para promover el bienestar humano.» Robert Yerkes, que había hecho más que ningún otro por la creación de la nueva APA, expuso ante los asistentes a la convención las metas de la organización en las siguientes palabras: «La crisis mundial ha originado una oportunidad única para aquellas actividades profesionales sabiamente planeadas y bien dirigidas. En el mundo que ha de venir, la psicología representará un papel significativo sólo si los psicólogos saben unirse para hacer sus respectivas visiones realidad" (parafraseado por Anderson, 1943, p. 585). En 1944, los distintos grupos votaron a favor de la creación de una APA reunificada, ubicada en Washington, y que se expresaría en una sola voz a través del *American Psychologist*. Dentro de esta nueva APA había un sector joven y creciente casi totalmente nuevo: los psicólogos clínicos centrados en la psicoterapia.

La redefinición de la psicología clínica

«Parece como si la torre de marfil hubiera sido literalmente barrida de la psicología» (Darley y Wolfe, 1946). Antes de la guerra eran los academicistas de la APA quienes controlaban la psicología a pesar de las reclamaciones de la AAAP y de las concesiones que se habían hecho. Sin embargo, la guerra alteró drásticamente el papel social de los psicólogos y el equilibrio del poder político en la psicología, principalmente por la invención de un nuevo papel para los psicólogos aplicados, papel que éstos van ocupando en número cada vez más creciente. Igual que habían hecho durante la década de 1920, durante los años 30 los psicólogos trabajaron principalmente en la aplicación de pruebas y evaluación de trabajadores, delincuentes juveniles, niños problemáticos y personas que buscaban orientación sobre su inteligencia o su personalidad. Sin embargo, la guerra originó una creciente demanda de un nuevo tipo de servicio por parte de los psicólogos, la psicoterapia antes reservada a los psiquiatras.

A lo largo de la mayor parte de la Segunda Guerra Mundial la tarea más común de los psicólogos fue la aplicación de pruebas mentales, aunque en un mayor número de escenarios (Sears, 1944). Sin embargo, los soldados que regresaban del frente necesitaban más servicios psicológicos de los que nadie había sido capaz de prever y más de los que podían ofertar los cuerpos de psiquiatras existentes. Hacia el fin de la guerra, de los 74.000 veteranos hospitalizados, alrededor de 44.000 estaban ingresados por razones psiquiátricas. Hasta este momento, los psicólogos habían realizado

tareas diagnósticas como parte de los equipos médicos del ejército, pero se enfrentaban a la incontenible necesidad de realizar psicoterapia, así los psicólogos, incluso mal formados, comienzan a actuar como psicoterapeutas.

Al acabar la guerra quedó claro que la desesperada necesidad de servicios psicológicos por parte de los veteranos iba a continuar. Junto a los veteranos hospitalizados, algunos veteranos «normales» experimentaron numerosas dificultades de adaptación. Al fin y al cabo se trataba de hombres que habían sido arrancados de sus trabajos, ciudades y familias y buscaban asesoramiento para emprender una nueva vida en el mundo de postguerra. Del 65 al 80% de los hombres que regresaban mostraban interés en este tipo de asesoramiento. Otros veteranos sufrieron el equivalente en la Segunda Guerra Mundial al síndrome de estrés postraumático de los veteranos de la guerra de Vietnam en 1970. El secretario de guerra Henry L. Stimson describió en su diario «un análisis terrible de lo que los hombres de infantería tienen que afrontar en esta guerra en la forma de psicosis. El cirujano general nos dice que la extensión de la crisis psicológica es alarmante y afectará a todos los hombres de infantería, por muy buenos o fuertes que sean» (Doherty, 1985, p. 30). A su vuelta a EE.UU. los veteranos notaban un «sentimiento de extrañeza con respecto a la vida civil», a menudo se sentían amargados por lo poco que sus conciudadanos entendían los horrores del combate y experimentaban agitación, alteraciones del sueño, una emocionalidad excesiva y problemas conyugales y familiares. Finalmente, muchos de ellos habían quedado impedidos como consecuencia de heridas de guerra y además de la terapia física necesitaban apoyo psicológico.

La Administración de Veteranos (VA) actuaba para ofrecer a los veteranos los servicios que necesitaban. Respondiendo a la necesidad de asesoramiento vocacional, estableció centros de orientación en las universidades donde los soldados podían recibir educación superior. Los psicólogos que trabajaban en estos centros siguieron con el desarrollo de la psicología aplicada a mayor escala que antes de la guerra, y las actividades que realizaron definen esencialmente el trabajo que en la actualidad realizan los psicólogos dedicados a la orientación. Los veteranos con mayores problemas, especialmente aquellos que se encontraban ingresados en hospitales necesitaban algo más que consejo, y de este modo la VA definió un nuevo profesional de la salud mental, los psicólogos clínicos, que podía ofrecer psicoterapia a los miles de veteranos que la necesitaban. En 1946, la VA inició programas de formación en las principales universidades de los que saldrían psicólogos clínicos cuyos trabajos serían tanto la psicoterapia como el diagnóstico. Debido a que la VA fue la entidad que más puestos de trabajo dio a los psicólogos clínicos, hizo mucho por definir el papel de estos profesionales y cómo debían ser formados.

Espeleada por la VA, la nueva APA, recién unificada, emergió totalmente de las ruinas de la torre de marfil academicista y emprendió las tareas que había estado evitando durante décadas: la definición de la psicología profesional y el establecimiento de cánones que regularan su formación. Estas tareas demuestran no ser nada fáciles, pues incluso en la actualidad existen grandes desacuerdos en torno a la cuestión de la formación más adecuada para los profesionales. Desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días, la APA ha establecido numerosas comisiones y grupos para analizar esta cuestión, pero ninguna propuesta ha satisfecho a todos y la controversia sobre la naturaleza de la psicología clínica se ha hecho crónica.

El modelo más obvio de formación profesional fue rechazado por los comités para su definición designados tras la guerra. Lo habitual en EE.UU. es que las escuelas

encargadas de formar a los profesionales de un oficio se encuentran separadas de la disciplina científica con la que se relacionan. Así, los médicos se forman en escuelas de medicina y no en departamentos de biología, y los ingenieros químicos se forman en escuelas de ingeniería y no en departamentos de química. Tanto los médicos como los ingenieros químicos aprenden respectivamente biología y química pero nadie espera de ellos que alcancen el grado de Doctor en biología o en química.

Sin embargo, los psicólogos necesitaban separarse de sus rivales más cercanos, los psiquiatras los cuales desde la aparición de la psicología «clínica», antes de la Primera Guerra Mundial, temían que los psicólogos usurparan sus obligaciones terapéuticas. De este modo, los psicólogos clínicos en vez de definirse meramente como profesionales que practican una serie de técnicas provenientes de una disciplina, se definen como científicos prácticos. Es decir, los estudiantes debían ser primero formados para ser científicos, realizando investigaciones en psicología científica, y en segundo lugar para ser profesionales. Sería como si los médicos fueran en primer lugar formados como biólogos y posteriormente como personal sanitario. Lo atractivo de este esquema formativo era que preservaba para los clínicos el prestigio de ser científicos y les permitía simultáneamente acceder a los muchos puestos de trabajo que la VA ofertaba para psicoterapeutas (Murdock y Leahy, 1986). El modelo del psicólogo clínico como científico y profesional fue recogido por la Conferencia de Boulder durante el año 1949. Como veremos en capítulos posteriores, este modelo no ha carecido de detractores, y periódicamente se ha solicitado a la APA la reconsideración de su acercamiento a la formación profesional. Además, y desde los inicios (por ejemplo Peatman, 1949) los psicólogos académicos han temido que su disciplina fuera controlada por los profesionales, convirtiéndose ellos en «ciudadanos de segunda» dentro de la APA.

Cualquiera que fueran las tribulaciones y tentativas en torno a la redefinición de la psicología clínica, ésta creció rápidamente, convirtiéndose para la opinión pública en la función principal de los psicólogos. En 1954 y durante la reunión anual de la APA, Jacob Cohen y G. D. Wiebe (1955) preguntaron a los Neoyorquinos «¿quiénes son estas personas con insignias?»; en sus respuestas el 32% los identificó correctamente como psicólogos, aunque casi tantos, el 25% pensaron que se trataba de psiquiatras. Cuando se les preguntó a qué se dedicaban dichas personas, el 71% respondió que a la psicoterapia, es decir, a una tarea que extrañamente los psicólogos habían ejercido con anterioridad a 1944; el 24% contestaron que eran «profesores», y un 6% contestó «Otras» (los porcentajes de los resultados han sido redondeados). Los fundadores de la APA se habían enorgullecido de ser científicos y habían formado esta organización para conseguir que la psicología avanzara como ciencia. Hacia 1954, exactamente 62 años más tarde, la psicología científica prácticamente había dejado de existir para la opinión pública, siendo reemplazada por una disciplina aplicada con una base marcadamente superficial, a pesar de los logros alcanzados por las mejores mentes científicas de la psicología como Hull, Tolman, Thorndike o Watson.

La psicología no consigue hacerse con un trozo del pastel de la Gran Ciencia

La victoria de los aliados en la Segunda Guerra Mundial dependió en muchos aspectos de la aplicación con éxito de la ciencia, en particular la física, para la consecución de objetivos de guerra. Durante el enfrentamiento, los gastos federales anuales en

investigación y desarrollo científico pasaron de 48 a 300 millones de dólares. Concluida la guerra, científicos y políticos reconocieron que el interés nacional exigía un continuo apoyo federal a la ciencia, y que el control de los fondos de investigación no deberían seguir monopolizado por el ejército. Sin embargo, hubo un intenso debate en torno a dos cuestiones: ¿Cómo se debería gastar el dinero del gobierno en apoyo de la ciencia? y ¿quiénes deberían ser los destinatarios?

La primera de estas cuestiones raramente ha afectado a la psicología, pero es importante para entender cómo se manejan los fondos de investigación en la era de la «Gran Ciencia», en la que se distribuyen grandes cantidades que sólo pueden ser conseguidas por unos pocos científicos. Se debe asignar el dinero a los mejores científicos, o por el contrario debería ser dividido basándose en algún criterio, como por ejemplo asignando cuotas a cada estado. Los políticos, que temían que sólo aquellos estados que contaran con universidades de élite consiguieran estos fondos, buscaban algún tipo de reparto; pero fueron derrotados por los partidarios del elitismo y sus aliados políticos, estableciéndose el sistema de subvenciones por el cual los científicos competían unos con otros siendo la decisión tomada por un comité formado por otros científicos («la revisión de los iguales»). Al evolucionar el sistema, el resultado es que, de hecho, son las universidades más prestigiosas las que consiguen la mayor parte del dinero. Como resultado, otras instituciones luchan por convertirse en centros de investigación, presionando a sus profesores para que soliciten y consigan financiación externa. Las universidades valoran estos fondos conseguidos por sus científicos porque así consiguen «dinero para gastos generales» es decir, dinero que teóricamente se debería gastar en electricidad, bedeles, o el mantenimiento de los laboratorios; aunque en realidad es utilizado en la construcción de nuevos edificios, contratar más trabajadores, comprar fotocopiadoras y muchas otras necesidades que las universidades no podrían cubrir de otra manera.

En 1991 se descubrió que varias universidades habían canalizado ilegalmente estas partidas monetarias para gastos generales hacia fines de mantenimiento y compras ilegales (Cooper, 1991). En un sistema como éste, los científicos más que ser empleados de las universidades, se convierten en sus medios de subsistencia. A su vez, los científicos se ven empujados a dirigir su trabajo de investigación no hacia aquellos problemas que consideran importantes, sino hacia aquellos que las agencias federales que reparten los fondos consideran importantes. De este modo, los científicos desperdician su tiempo y talento tratando de adivinar lo que los burócratas desean, mientras que éstos, a su vez, no hacen más que seguir vagas indicaciones del Congreso.

En una nueva estrategia, las universidades menos prestigiosas consiguen proyectos de investigación, haciendo que sus diputados y senadores presenten estos proyectos como leyes financieras. Los científicos elitistas deploran esta tendencia ya que evita la «revisión de los iguales». Para sus defensores la «revisión de los iguales» en realidad consiste en una red de antiguos camaradas por medio de la cual sólo se consigue que los ricos sean aún más ricos.

La segunda cuestión, que sí resultaba de importancia directa para la psicología, era si la agencia para la asignación de fondos que se iba a crear, la National Science Foundation (NSF), apoyaría la investigación en ciencias sociales. Los viejos progresistas y los liberales del *New Deal* incluyeron una sección de ciencias sociales en el proyecto inicial de la NSF, pero se encontraron con la oposición de los científicos naturales y los legisladores conservadores, uno de los más destacados partidarios del proyecto

original, el Senador J. William Fullbright de Arkansas, argumentó que las ciencias sociales debían estar incluidas, ya que «nos conducen al entendimiento de los principios de las relaciones humanas, lo que acaso nos permita convivir sin tener que pelear en guerras recurrentes». Sus oponentes argumentaron que «no hay nada que nos conduzca de forma más rápida a «ismos» y querellas que los denominados estudios en ciencias sociales, a menos que haya una vigilancia perpetua que lo impida».

En este debate incluso el propio senador Fullbright encontró pocos argumentos buenos que esgrimir en favor de las ciencias sociales concediendo que «hay muchos chiflados en este campo, del mismo modo que existieron en el campo de la medicina durante los tiempos de la hechicería.» El senador fue incapaz de ofrecer una definición adecuada de ciencias sociales y acabó citando a un científico natural quien dijo: «yo no lo denominaría ciencia. Lo que comúnmente se denomina ciencia social es un individuo o un grupo de individuos diciéndole a otro grupo cómo debe vivir.» En una caíta al Congreso, destacados científicos naturales se opusieron a la División de ciencias sociales. El proyecto original se modificó incluyendo controles especiales «para evitar que la división de ciencias sociales se les escapara de las manos», lo que pareció apaciguarlos. El senador llegó a afirmar: «me sorprendería mucho si la División de ciencia sociales consiguiera algo», dado que el consejo de administración de la NSF estará dominado por científicos físicos. El resultado de la votación en el Senado fue de 46 votos a favor de retirar la división de ciencias sociales y 26 votos en contra. Como disciplinas científicas, las ciencias sociales no disfrutaron del respeto universal (los científicos sociales debieron pensar que con amigos como Fullbright no necesitaban enemigos), sin embargo gran parte de los servicios concretos que prestaban, tales como asesoramiento, psicoterapia o dirección del personal podían ser necesarios.

Aunque el gobierno no era, todavía, partidario de apoyar a la psicología y a otras ciencias sociales, una nueva fundación, la Fundación Ford, sí lo fue. Durante décadas, fundaciones para la investigación de naturaleza privada, principalmente la Fundación Rockefeller habían concedido modestas subvenciones en apoyo de la ciencia social. Tras la guerra la Fundación Ford se estableció como la fundación más importante a nivel mundial, y decidió otorgar una gran cantidad de fondos a las ciencias conductuales. El personal de la fundación veía en estas ciencias conductuales la gran esperanza del futuro, desde el momento en que sus conocimientos podrían ser usados para acabar con la guerra y disminuir el sufrimiento humano, por lo cual propusieron utilizar los inmensos recursos de Ford para otorgar «un sitio igualitario en la sociedad... al estudio del hombre y al estudio del átomo.» En los niveles más altos de la fundación, las propuestas del personal se encontraron con el mismo tipo de resistencia que en el Senado. El presidente de la fundación, Paul Hoffman, dijo que el campo de la ciencia social era «un buen campo donde desperdiciar millones», y su consejero, Robert Maynard Hutchins, rector de la Universidad de Chicago (que contaba con una escuela de ciencias sociales), dijo que las investigaciones en ciencia social que había visto «consiguen arrastrarme hasta el infierno». Sin embargo, el personal de la fundación siguió adelante con su ambicioso plan y consiguió que fuera aprobado. Al principio la fundación trató de conceder las ayudas mediante un sistema de subvenciones, pero al ser un sistema muy lento establecieron un Centro para estudios avanzados en ciencias conductuales en California. Este centro era el lugar donde los más prestigiosos científicos sociales podían acudir durante unos pocos años, y una vez allí, liberados de las presiones académicas, investigar y teorizar en un clima agradable, compartiendo sus ideas con colegas de otros campos distintos.

Conclusión

Los psicólogos vislumbran la futura sociedad psicológica

Hacia el final de la Segunda Guerra Mundial, quedó claro para los psicólogos que su torre de marfil había sido totalmente destruida. Los vínculos de la psicología con sus antiguas raíces filosóficas –con los filósofos «de pelo largo» (Morgan 1974)– estaban irrevocablemente rotos, y según la más reciente generación de psicólogos norteamericanos para bien de la psicología. Durante un Symposium de la APA sobre «La psicología y los problemas de posguerra», H. H. Remmers remarcó, aunque sin afligirse por ello, que la psicología había perdido su "legado filosófico":

Desgraciadamente, nuestro legado filosófico nunca ha sido una total bendición. Proveniente de una rama relativamente estéril de la filosofía conocida como epistemología y criada por una ciencia racionalista que ha tendido a exaltar el pensamiento por encima de la acción y a la teoría por encima de la práctica, la psicología, con demasiada frecuencia, se ha instalado cómodamente en la torre de marfil desde la cual los pedantes descienden ocasionalmente para ofrecer perlas de sabiduría, objetividad y consistencia lógica a sus pacientes. Sin preocuparse en exceso por la adecuación nutritiva de una dieta de este tipo. (1944, p. 713)

Clifford T. Morgan planteó la misma cuestión, de un modo más tajante, en una conferencia sobre «Tendencias actuales en psicología» que tuvo lugar en 1947. Señaló que la tendencia «más relevante de todas las que existen es que en los últimos 30 años la psicología se ha cortado el pelo, abandonado su torre de marfil, y ha salido al trabajo». El mundo que se estaba forjando exigía a los psicólogos que se preocuparan menos de las cuestiones abstrusas y casi metafísicas heredadas de la filosofía y se centraran más en cuestiones implicadas en la consecución de la felicidad humana.

Los psicólogos entraron en este nuevo mundo llenos de esperanza. Wayne Dennis, en la conferencia sobre tendencias actuales en psicología, proclamó «la psicología tiene hoy potencialidades ilimitadas» [sic]. Al mismo tiempo le preocupaba que no hubiera logrado todavía «el prestigio y el respeto» necesario para conseguir una «próspera existencia como profesión. No podemos trabajar eficazmente como orientadores, consejeros, o como investigadores de la conducta humana, sin contar con la buena opinión y la confianza de una parte considerable de la sociedad». Sus preocupaciones no iban muy desencaminadas, como demostró el debate en el Senado sobre la creación de la División de Ciencia Social en el NSF. Recogiendo la opinión de muchos, Dennis (1947) abogó por una mayor profesionalización de la psicología como medio de lograr el respeto público. Mantuvo que los psicólogos debían poner en orden su propia casa, establecer requisitos más estrictos para la formación, perseguir a los pseudopsicólogos y establecer certificaciones y permisos estatales para la práctica de la psicología.

Pese a estas preocupaciones momentáneas, los psicólogos vislumbraban un futuro puesto de poder en el mundo de posguerra. Reflejando la opinión de muchos psicólogos, Remmers (1944) definió el nuevo trabajo postfilosófico de la psicología: «La psicología, como todas las ciencias, ha de tener como meta fundamental el servicio a la sociedad por medio de contribuciones positivas a la mejora de la vida... el conocimiento por el conocimiento es, en el mejor de los casos, un subproducto, un lujo estético». En los *colleges*, la psicología debería «colocarse a la par que las otras cien-

cias», y su misión debería ser enseñar al estudiante cómo «valorarse a sí mismo y su papel en la sociedad». De manera más general, la psicología debería ayudar en la construcción de una «ciencia de los valores» y aprender a usar 4a prensa, la radio y en un futuro cercano la televisión» para lograr «el control cultural». La psicología debe usarse con más amplitud en la industria, la educación (4a rama más importante de la psicología aplicada), la gerontología, la crianza de los niños y la solución de problemas sociales como el racismo. Remmers sólo se olvidó de mencionar a la psicoterapia psicológica entre las contribuciones potenciales de la psicología para el bienestar humano. Por fin, los psicólogos estaban preparados para ofrecer a las personas lo que Williams James esperaba en 1892: una «ciencia psicológica que les mostrará como actuar».

Valores y adaptación

En la posición que la psicología mantuvo tras la guerra hay una ironía que ha pasado desapercibida. La vieja psicología, que derivaba de la filosofía del sentido común escocesa, había adoptado, arrogantemente, como su misión probar y justificar los valores religiosos cristianos. La nueva psicología, con sus experimentos y su aparato instrumental, retó a la vieja y con idéntica arrogancia desechó los valores morales, especialmente los religiosos, en nombre de la ciencia. Sin embargo, y habiéndose convertido el cientificismo en la nueva religión de la era moderna, Remmers hacia 1944 pudo imaginar a la psicología como «una ciencia de valores». La psicología había completado el círculo, de servir al Dios de los cristianos y enseñar sus valores, hasta convertirse, ella misma tal y como señaló John Burnham (1968), en representante de los valores del cientificismo.

¿Cuáles eran estos nuevos valores? En ocasiones la psicología tan sólo parecía ofrecer herramientas para el control social, siguiendo la actitud de la ciencia de mostrarse libre de valores. Por ejemplo, Watson consideraba al condicionamiento como una técnica por medio de la cual los psicólogos podrían inculcar los valores de la sociedad en los ciudadanos, cualesquiera que estos valores fueran. Como mantuvo Remmers esa «vida mejor» que la psicología debía fomentar era la «homeostasis de la sociedad»; la psicología tenía que evitar que las personas se vieran zarandeadas por el oleaje que movía la nave social. El énfasis de la psicología en las técnicas de control social era sintomático de la relación de la psicología de la adaptación con el progresismo político, e hizo aplicable a los psicólogos aplicados la crítica que Randolph Bourne hizo al progresismo. Habiendo sido él mismo uno de sus partidarios, Bourne llegó a la conclusión de que esta corriente no mantenía ningún valor que le fuera propio: «En pocas palabras, no tiene una filosofía clara de la vida salvo la de servir con inteligencia. Sus ideas sobre qué clase de sociedad quiere o qué clase de sociedad necesita América son vagas; pero están dotados de todos los talentos y actitudes administrativas necesarios para alcanzarla» (Abrahams, 1985, p. 7).

Por otra parte, la psicología sí mantuvo, en ocasiones, un valor propio, el culto al yo. El objeto de estudio y preocupación de la psicología es el ser humano individual, y su valor central alentar el crecimiento continuo de los individuos. Como Dewey había dicho «El crecimiento por sí mismo es el único fin moral». La contradicción entre la pretensión de no tener valores y mantener a la vez el valor del crecimiento individual, no fue advertida por los psicólogos estadounidenses, ya que su valor central era tan propio de su país que se volvió invisible. Desde los tiempos de Tocquevi-

lle, los norteamericanos había perseguido la mejora personal por encima de cualquier otra cosa. El crecimiento y el desarrollo continuos parecían ser tan necesarios para los estadounidenses como el éxtasis en Dios, el ideal inmutable del orden divino lo fue para los europeos de la edad media. En un mundo de individuos que se han hecho a sí mismos, las técnicas psicológicas que fomentan el crecimiento y el cambio continuo parecían no implicar valor alguno; lo que querían tanto la sociedad norteamericana como la psicología era el individualismo.

Sin embargo, el valor del individualismo ha sufrido importantes transformaciones desde el siglo XIX. El concepto con el que se entendía lo individual en el siglo XIX era *carácter*. Emerson lo definió como «orden moral mediante la naturaleza individual» y las palabras usadas para describirlo incluían deber, trabajo, obras meritorias, honor, integridad y virilidad. Aspirar a un buen carácter exigía autodisciplina y sacrificio. Los psicólogos populares, como los frenólogos, ofrecían guías para comprender el carácter de uno mismo y de los otros, y consejos para mejorarlo. Sin embargo, en el siglo XX el concepto moral de carácter comenzó a ser reemplazado por el concepto narcisista de personalidad, y la idea de sacrificio por autorrealización. Los adjetivos utilizados para describir la personalidad no eran morales: fascinante, asombrosa, magnética, señorial, dominante, enérgica. Estar dotado de una buena personalidad no exigía la conformidad con el orden moral; si no que implicaba el cumplimiento de los deseos personales y alcanzar poder sobre los otros. Mientras el carácter era bueno o malo, la personalidad era célebre o infame. Al desechar los valores religiosos que definían el carácter, los psicólogos contribuyeron al nacimiento de la personalidad. El crecimiento personal pasaba por la realización del propio potencial, y no vivir según ciertos ideales morales impersonales; además, el potencial a desarrollar podía acabar resultando bueno o malo; por tanto, desarrollar el propio potencial puede ser malo para la sociedad. De esta manera, el apoyo de la psicología al crecimiento individual estaba reñido con su pretensión de ofrecer a la sociedad las herramientas de control social.

Este mismo conflicto, esencialmente moral, existe entre esta idea de desarrollo del potencial y el concepto más importante de adaptación. En la psicología del siglo XX, todo ha girado en torno al concepto de adaptación. En la psicología experimental, los psicólogos del aprendizaje estudiaron como, primero la mente y posteriormente la conducta, adaptaban al organismo individual a las demandas de su entorno. En la psicología aplicada, se desarrollaron herramientas para medir la adaptación de una persona a sus circunstancias y poner de nuevo en armonía con la sociedad al niño, al trabajador o al soldado. El pecado ha sido reemplazado por la desviación de conducta, y la moral absoluta por la moral estadística (Boorstin, 1973). En épocas religiosas cuando uno quebrantaba una regla moral, que se encontraba por encima de uno mismo y de la sociedad, tenía un problema; en la actualidad uno se enfrenta a un problema si quebranta los promedios sociales determinados por la investigación estadística.

Se estaba fraguando un nuevo helenismo. Durante el helenismo antiguo, las ciencias naturales florecieron en Alejandría apoyadas por el estado. El primer deseo de las personas era la felicidad personal *-ataraxia-* y buscaban maestros que prometieran una receta por la cual verse libres de toda alteración. En el nuevo mundo helenístico, las ciencias naturales florecían, una vez más, con apoyo del gobierno. El primer deseo de las personas, era de nuevo la felicidad personal, la adaptación, y buscaban a los psicólogos para que les dieran recetas para sentirse plenos y encon-

trar sexo y un trabajo adecuado; cosas sin las cuales la persona moderna se encontraría alterada. Sin embargo, en ambos helenismos, permanecía el hambre por el descubrimiento de verdades más transcendentales, todavía por llegar.

BIBLIOGRAFÍA

Para una explicación general de la historia norteamericana entre los años 1912 y 1950, puede consultarse el trabajo de John L. Thomas, «Nationalizing the republic» (para el periodo comprendido entre 1912 y 1920) y Robert H. Wiebe, «Modernizing the republic» (a partir de 1920), ambos trabajos aparecen en Bernard Baylin et al., *The great republic* (Boston: Little, Brown, 1977). Una explicación general de este periodo, con un énfasis en la historia social, incluyendo observaciones sagaces sobre el papel de las ciencias sociales como modeladoras de la moralidad moderna, se encuentra en Daniel Boorstin (1973); si se quiere un mayor énfasis en la política, puede consultarse Eric F. Goldman, *Rendezvous with destiny: A history of modern American reform*. 3rd Ed. (New York: Vintage Books, 1977).

El periodo del mundo de entre guerras se ha estudiado con gran detalle, especialmente la década de 1920. El primer libro sobre esta década fue el de Alien (1931); una interpretación más reciente es la de Geoffrey Perret, *America in the twenties: A history* (New York: Touchstone, 1982). Ostrander (1968) proporciona una breve explicación de los cambios ocurridos en la moral durante los años 20. George M. Marsden, *Fundamentalism and American culture: The shaping of twentieth century evangelicalism 1870-1925* (Oxford, England: Oxford University Press, 1980), trata el tema de la religión norteamericana en esta época. Graves and Hodges (1940) ofrecen una explicación maravillosamente bien escrita de la escena británica de entre guerras.

En los Capítulos 11 y 12. se discuten algunos estudios importantes acerca de los movimientos sociales. Con respecto a la eugenesia, el trabajo que llegará a convertirse en la historia standard es, «Annals of eugenics: A secular faith», de Daniel J. Kevles que apareció en *The New Yorker*, 8 de octubre, 15, 22 y 29, 1984, y como libro, *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity* (New York: Knopf, 1985); las citas de la sección de eugenesia se han tomados de Kevles, a menos que se indique otra cosa. Gould (1981) contienen explicaciones útiles acerca de las actitudes hereditarias norteamericanas, así como también una crítica de las pruebas de inteligencia y una explicación de la restricción a la inmigración en la que confió y de la que he tomado algunas citas. Sobre el movimiento de esterilización, la fuente primaria indispensable es Landman (1932), que contiene valiosos detalles sobre la legislación de la esterilización y las decisiones judiciales; Landman simpatizó con los ideales de la eugenesia negativa, pero fue muy crítico con respecto a su puesta en práctica. Para las aplicaciones de la ciencia social a la industria y otros problemas sociales, puede consultarse Baritz (1960), trabajo que se centra en la ciencia social industrial, y Napoli (1981), trabajo que discute toda la variedad de roles de la psicología aplicada. Las citas del texto acerca de la juventud ardiente se toman de Fass (1977), que presenta los problemas de la juventud en los años 20 desde la perspectiva de la propia juventud, de comentaristas populares y de científicos sociales. Una fuente relacionada es el libro *Haven in a heartless world: The family besieged* (New York: Basic Books, 1977), de Christopher Lasch, obra que se concentra sobre las opiniones que los científicos sociales tenían acerca de la familia. Un libro excelente, que trata muchos temas distintos, incluyendo los del hereditarianismo norteamericano, la reacción en contra los científicos sociales norteamericanos, y las concepciones cambiantes sobre la familia ideal, es el de Derk Freeman (1983). Este libro desmantela el retrato ingenuo y romántico que hizo Margaret Mead de los samoanos, primero situándolo en su contexto histórico, para después restringirlo a sus trabajos de campo más prolongados e íntimos. Mi explicación del cambio de «carácter» por «personalidad» se basa en el trabajo de Warren I. Susman, «Personality» and the making of twentieth-century culture», que aparece en el libro de J. Higham and P. Conkin, eds., *New directions in American intellec-*

tual history (Baltimore: John Hopkins University Press, 1979). Finalmente, puede encontrarse una descripción de la ciencia norteamericana después de la Segunda Guerra Mundial en Daniel J. Kevles, *The physicists: The history of a scientific community in America* (New York: Knopf, 1978). Este autor se concentra obviamente en la física, pero ofrece una explicación general de la controversia que giró alrededor de la creación de la NSF.

Moviéndonos hacia trabajos que tratan específicamente de la psicología, Sokal (1983) y Burnham (1968) ofrecen unas buenas explicaciones generales acerca de ella durante los años 20, haciendo hincapié en las relaciones sociales de la psicología, especialmente el trabajo de Burnham. Para el período posterior a la Segunda Guerra Mundial, incluyendo algunos antecedentes previos a la misma, puede consultarse A. R. Gilgen, *American psychology since World War II: A profile of the discipline* (Westport, CT: Greenwood Press, 1982). Sobre el conductismo en particular, pueden consultarse los trabajos de: Birnbaum (1955, 1964), así como el de David Bakan, «Behaviorism and American urbanization», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1966, 2: 5-28); John Burnham, «On the origins of behaviorism», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1968, 4: 143-52); y Paul C. Creelan, «Watsonian behaviorism and the Calvinist conscience», *Journal of the History of the Behavioral Sciences* (1974, 10: 95-118). Con respecto a la aplicación de las pruebas de inteligencia a los reclutas de la Primera Guerra Mundial, puede consultarse Daniel J. Kevles, «Testing the Army's intelligence: Psychologists and the military in World War II», *Journal of American History* (1968, 55: 565-81); y el trabajo de Franz Samelson, «Putting psychology on the map: Ideology and intelligence testing», que aparece en el libro de Allan R. Buss, ed., *Psychology in social context* (New York, Irvington, 1979), que se inspira en fuentes de archivo para demostrar cómo el contexto político y social de la Primera Guerra Mundial y de los años de la post-guerra afectó a los psicólogos. El origen y los resultados del choque entre Yerkes y Scott se tratan en von Mayrhauser (1985), como parte de su tesis doctoral presentada en la Universidad de Chicago. Existen algunas historias útiles acerca de la psicología clínica. La más amplia es la de John M. Reisman, *The development of clinical psychology* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1966). Robert I. Watson en, «A brief history of clinical psychology», *Psychological Bulletin* (1953, 50: 321-46) presta más atención a cuestiones profesionales; y finalmente, Virginia Staudt Sexton «Clinical psychology: A historical survey», *Genetic Psychology Monographs* (1965, 72: 401-34). Una explicación interna del desarrollo de la psicología clínica durante e inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial es la que ofrece E. Lowell Kelly en «Clinical Psychology», que aparece en el libro de Dennis (1947). Una revisión breve acerca de cuestiones relacionadas con la enseñanza de la psicología clínica es la que se encuentra en Leonard Blank, «Clinical psychology training, 1945-62: Conferences and issues», en Leonard Blank and Henry David, eds., *Sourcebook for training in clinical psychology* (New York: Springer 1964).

Los propios psicólogos han ofrecido tratamientos periódicos de su historia inmediata. Para el período en cuestión, el tratamiento más amplio y detallado es el que dan Jerome S. Bruner and Gordon W. Allport, «Fifty years of change in American psychology», *Psychological Bulletin* (1940, 37: 757-76), trabajo que fue la base del discurso presidencial de Allport ante la APA, cuyo título fue «The psychologist's frame of reference», *Psychological Bulletin*, (1940, 37: 1-28). Otras revisiones relevantes anteriores a las ya indicadas incluyen las de Robert Davis and Silas V. Gould, «Changing tendencies in general psychology», *Psychological Review* (1929, 36: 320-31); Florence L. Goodenough, «Trends in modern psychology», *Psychological Bulletin* (1934, 31: 81-97); y Herbert S. Langfeld, «Fifty volumes of the *Psychological Review*», *Psychological Review* (1943, 50: 143-55). Explicaciones posteriores a éstas que vuelven al período en cuestión son las de Kenneth E. Clark, «The APA study of psychology», *American Psychologist* (1954, 9: 117-20); W. A. Kaess and W. A. Bousfield, «Citation of authorities in textbooks», *American Psychologist* (1954, 9: 144-48); Russell Becker, «Outstanding contributors to psychology», *American Psychologist* (1959, 14: 297-98); y Kenneth Wurtz, «A survey of important psychological books», *American Psychologist* (1961, 16: 192-94).

La explicación narrativa de la preparación y participación de la psicología en la Segunda Guerra Mundial, incluyendo la reunificación de la APA y la AAAP, así como la planificación del

papel de la psicología tras la guerra, se basa en la lectura cuidadosa de todos los números de la revista *Psychological Bulletin* que se publicaron en este periodo. La referencia a Leonard Carmichael a su informe oral a la reunión del consejo de la APA (la asociación no celebró su reunión anual a causa de la guerra) celebrada el 3 septiembre de 1942 en Nueva York, que comienza en la página 713 del *Bulletin*.

Finalmente, una explicación contemporánea del lugar de la psicología en la competición por recursos económicos tras la Segunda Guerra Mundial es la que ofrece Robert Leeper, «An analysis of science legislation in the last Congress», *American Psychologist* (1947, 2: 127-35). Para el debate en el propio Senado, puede consultarse el *Congressional Record*; inexplícitamente, se han perdido las páginas de referencias que hace Leeper al *Record* en su trabajo: debe buscarse el Bill S-1805 del índice de 1946. Las citas del texto proceden de la p. 8048, pueden encontrarse otras breves consideraciones de las ciencias sociales a lo largo del debate completo, que se interrumpe en muchas ocasiones. Mi explicación de la asignación de fondos procedentes de la Fundación Ford y el interés de la misma en las ciencias conductuales se basa en una conferencia invitada a la Cheiron, la Sociedad para la Historia de las Ciencias del Comportamiento, presentada el 13 de junio de 1985 por Arnold Thackray, y que llevaba por título «Inventing behavioral science».

REFERENCIAS

- Abrabams, E.** (1985, May 12). Founding father of the New Republic. Review of D. W. Levy, *Herbert Croly of the New Republic: The life and thought of an American Progressive*. Washington Post Book World, p. 7.
- Adams, G.** (1934). The rise and fall of psychology. *Atlantic Monthly* 153: 82-90.
- Alien, F. L.** (1931). *Only yesterday: An informal history of the 1920's*. New York: Harper & Row.
- Anderson, J. E.** (1943). Outcomes of the Intersociety Constitutional Convention. *Psychological Bulletin* 40: 585-88.
- Baritz, L. J.** (1960). *The servants of power: A history of the use of social science in American industry*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Beers, C.** (1908/1953). *A mind that found itself*. New York: Doubleday.
- Birnbaum, L. T.** (1955). Behaviorism in the 1920's. *American Quarterly* 7: 15-30.
- _____. (1964). *Behaviorism John Broadus Watson and American social thought 1913-33*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Berkeley.
- Block, N. J. and Dworkin, G., eds.** (1976). *The IQ. controversy: Critical readings*. New York: Pantheon.
- Boorstin, D. J.** (1973). *The Americans: The democratic experience*. New York: Vintage Books.
- Bramel, D. and Friend, R.** (1981). Hawthorne, the myth of the docile worker, and class bias in American psychology. *American Psychologist* 36: 867-78.
- Brigham, C.** (1923). *A study of American intelligence*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Britt, S. H.** (1943). The Office of Psychological Personnel-Report for the second six months. *Psychological Bulletin* 40: 436-46.
- Buckley, K. W.** (1982). The selling of a psychologist: John Broadus Watson and the application of behavioral techniques to advertising. *Journal of the History of the Behavioral Sciences* 18: 207-21.
- Burnham, J. C.** (1968). The new psychology: From narcissism to social control. In J. Braeman, R. H. Bremner, and D. Brody, eds., *Change and continuity in twentieth-century America: The 1920's*. Columbus: Ohio State University Press.
- Cohen, J. and Wiebe, G. D.** (1955). Who are these people? *American Psychologist* 10: 84-85.
- Cooper, K. J.** (1991, May 6). Universities' images stained by improper charges to government. *Washington Post*, p. A 13.

- Darley, J. and Woffle, D.** (1946). Can we meet the formidable demand for psychological services? *American Psychologist* 1: 179-80.
- Dennis, W.** ed.. (1947). *Current trends in psychology*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Dewey, J.** (1917). The need for social psychology. *Psychological Review* 24: 266-77.
- Doherty, J. C.** (1985, April 30). World War II through an Indochina looking glass. *Wall Street Journal*, p. 30.
- Fass, P.** (1977). *The damned and the beautiful: American youth in the 1920's*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Fite, W.** (1918). The human soul and the scientific prepossession. *Atlantic Monthly* 122: 796-804.
- Freeman, D.** (1983). *Margaret Mead and Samoa: The making and unmaking of an anthropological myth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Garth, T. R.** (1930). A review of race psychology. *Psychological Bulletin* 27: 329-56.
- Gould, S. J.** (1981). *The mismeasure of man*. New York: Norton.
- Graves, R. and Hodge, A.** (1940). *The long week-end: A social history of Britain 1918-39*. New York: Norton.
- Haller, M.** (1963). *Eugenics: Hereditarian attitudes in American thought*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Harris, B. and Morawski I. J.** (1979, April). John B. Watson's prediction for 1979. Paper presented at the 50th annual meeting of the Eastern Psychological Association, Philadelphia.
- James, W.** (1892). A plea for psychology as a natural science. *Philosophical Review* 1: 146-53.
- Jastrow, J.** (1929, April 26). Review of J. B. Watson, *Ways of behaviorism: psychological care of infant and child*. *Science* 69: 455-57.
- Landman, J. H.** (1932). *Human sterilization: The history of the sexual sterilization movement*. New York: Macmillan.
- Mayo, E.** (1933). *The human problems of an industrial civilization*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- _____. (1945). *The social problems of an industrial civilization*. Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Business Administration.
- McDougall, W.** (1921). *Is America safe for democracy?* New York: Scribner's. Reprinted. New York: Amo Press, 1977.
- Mead, M.** (1928). *Coming of age in Samoa*. New York: Morrow.
- Morgan, C. T.** (1947). Human engineering. In W. Dennis ed., *Current trends in psychology*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Murdock, N. and Leahey, T. H.** (1986, April). *Scientism and status: The Boulder model*. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Psychological Association, New York.
- Napoli, D. S.** (1981). *Architects of adjustment: The history of the psychological profession in the United States*. Port Washington, NY: Kennikat Press.
- Ostrander, G. M.** (1968). The revolution in morals. In J. Braeman, R. H. Bremner, and D. Brody, eds., *Change and continuity in twentieth-century America: The 1920's*. Columbus: Ohio State University Press.
- Peatman, J. G.** (1949). How scientific and how professional is the American Psychological Association? *American Psychologist* 4: 486-89.
- Perelman, S. J.** (1958). Cloudland revisited: Sodom in the suburbs. In S. J. Perelman, *The most of S. J. Perelman*. New York: Simon & Schuster.
- Poffenberger, A. T.** (1936). Psychology and life. *Psychological Review* 43: 9-31.
- Rieff, P.** (1966). *The triumph of the therapeutic*. New York: Harper & Row.
- Remmers, H. H.** (1944). Psychology-Some unfinished business. *Psychological Bulletin* 41: 713-24.
- Rogers, C.** (1944). Psychological adjustments of discharged service personnel. *Psychological Bulletin* 41: 689-96.
- Sears, R. R.** (1944). Clinical psychology in the military services. *Psychological Bulletin* 41: 502-9.

- Sokal, M. M.** (1983). James McKeen Cattell and American psychology in the 1920's. In Josef Brozek, ed., *Explorations in the history of psychology in the United States*. Lewisburg, PA: Bucknell University Press.
- Taylor, F.** (1911). *Principles of scientific management*. New York: Harper Brothers.
- Terman, L. M.** (1924). The mental test as a psychological method. *Psychological Review* 31: 93-117.
- _____. (1930). Lewis M. Terman. In C. Murchison, ed., *A history of psychology in autobiography*, Vol. 2. Worcester, MA: Clark University Press.
- Thomas, J. L.** (1977). Nationalizing the Republic. In B. Bailyn, D. Davis, D. Donald, J. Thomas, R. Wieber, and W. S. Wood, *The Great Republic*. Boston: Little, Brown.
- Thorndike, E. L.** (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine* 140: 221-55.
- von Mayrhauser, R. T.** 0985, June 14). *Walking out at the Walton: Psychological disunity and the origins of group testing in early World War I*. Paper presented at the annual meeting of Cheiron, the Society for the History of the Behavioral Sciences. Philadelphia.
- Walters, R. G.** (1978). *American Reformers 18-15-60*. New York: Hill and Wang.
- Washburn, M. F.** (1922). Introspection as an objective method. *Psychological Review* 29: 89-112.
- Watson, J. B.** (1926a). What is behaviorism? *Harper's Magazine* 52: 723-29.
- _____. (1926b). How we think: A behaviorist's view. *Harper's Magazine* 153: 40-45.
- _____. (1926c). Memory as the behaviorist sees it. *Harper's Magazine* 153: 244-50.
- _____. (1927a). The myth of the unconscious. *Harper's Magazine* 155: 502-8.
- _____. (1927b). The behaviorist looks at the instincts. *Harper's Magazine* 155: 228-35.
- _____. (1928a). The heart or the intellect. *Harper's Magazine* 156: 345-52.
- _____. (1928b). *Psychological care of infant and child*. New York: Norton.
- Wiggam, A. E.** (1921). *The fruit of the family tree*. Indianapolis, IN: Bobbs-Merrill.
- Yerkes, R. M.** (1918). Psychology in relation to the war. *Psychological Review* 25: 85-115.
- _____. (1923). Testing the human mind. *Atlantic Monthly* 131: 358-70.

PARTE IV

La psicología desde la Segunda Guerra Mundial

LA Segunda Guerra Mundial completó la transformación de la psicología de una ciencia relativamente formal, en una profesión crecientemente preocupada por el bienestar humano. La psicología clínica, tal y como la conocemos en la actualidad, se creó como consecuencia de la necesidad que los veteranos de guerra tenían de servicios psicológicos. Tras la guerra, la psicología experimentó un crecimiento explosivo, especialmente en sus ramas aplicadas. También creció la psicología experimental, pero a un ritmo mucho más lento. Este crecimiento condujo a la fragmentación. Los psicólogos se dividieron en líneas profesionales como clínicos, orientadores, psicólogos industriales, psicólogos experimentales y otras líneas. En 1988, las líneas profesionales pasaron a ser demasiadas y en una imagen en espejo de los eventos acontecidos en 1938, los psicólogos académicos abandonaron la APA y formaron la American Psychological Society.

Dentro de la psicología científica, continuaron las divisiones del pasado y se establecieron otras nuevas. El conductismo radical se añadió al resto de los conductismos de los años 30 y 40. A partir del conductismo hulliano se desarrolló el conductismo mediacional. La psicología cognitiva comenzó en los años 50, maduró como ciencia cognitiva durante la década de los 70 y fue retada por un nuevo paradigma, el conexionismo, en los años 80.

La psicología se ha convertido en una institución principal en la vida moderna norteamericana. Se acepta en todas las facultades y universidades, como uno de los estudios más populares. Los psicólogos trabajan en el mundo de los negocios y en la industria; las personas con problemas solicitan ayuda a los profesionales de la psicología. El lenguaje psicológico se ha convertido en parte de la vida cotidiana. Algunos críticos mantienen que nuestra sociedad se ha convertido en una sociedad psicológica. El tremendo crecimiento de la psicología, el aumento de su influencia, junto a los cambios en la psicología conductual científica nos ocuparán en los tres últimos capítulos de este libro.

- **PROBLEMAS CON EL CONDUCTISMO (1950-1954)**
 - El conductismo filosófico
 - ¿Son adecuadas las teorías del aprendizaje?
 - **¿SON NECESARIAS LAS TEORÍAS DEL APRENDIZAJE?**
EL CONDUCTISMO RADICAL (1938-1958)
 - ü El conductismo radical
 - El análisis experimental del comportamiento
 - La interpretación de la conducta humana
 - **LAS RAÍCES DE LA CIENCIA COGNITIVA (1943-1958)**
 - El conductismo informal
 - Las primeras teorías cognitivas
 - La inteligencia artificial
 - **PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD (1950-1958)**
-

*Problemas con el **conductismo** (1950-1954)*

Dentro de la psicología, el campo más consciente de sus problemas tras la Segunda Guerra Mundial fue el de la psicología científica tradicional, la psicología experimental, y, principalmente, el estudio del aprendizaje. Ya convertido en un crítico a las pretensiones de la psicología científica, Sigmund Koch escribió «la psicología parece haber entrado ahora en una era de total desorientación» (1951a, p. 295). En

otro artículo (1951b), Koch afirmó: «Desde el final de la Segunda Guerra Mundial, la psicología se encuentra sumergida en una larga crisis que se va agudizando... su núcleo parece ser la insatisfacción con la teoría del pasado más reciente. Nunca antes había sido tan evidente que el desarrollo de una ciencia no es un movimiento automático hacia delante». Koch identificó dos razones en la «crisis» de la psicología experimental, una interna y otra externa. Dentro de la psicología experimental, Koch señaló un estancamiento de una década de duración, en el desarrollo de los sistemas teóricos previos a la guerra en la teoría del aprendizaje. Fuera de las teorías del aprendizaje, los psicólogos clínicos y aplicados estaban pujando con fuerza por conseguir el «reconocimiento social», abandonando la teoría en favor de la práctica y adoptando nuevas «responsabilidades sociales». En la carrera hacia la utilidad social, los psicólogos teóricos se quedaron atrás y buscaron una «nueva ola» que los impulsara de nuevo.

Koch no fue el único crítico del conductismo tradicional. En 1950, el distinguido psicólogo comparado Frank Beach, cuestionó la confianza de la psicología en la rata. Según Beach, se suponía que la psicología comparada debía ser realmente comparativa, investigando la conducta de animales de todo tipo y condición. En vez de esto, la psicología se había focalizado en una única especie, la rata y había asumido, sin ningún tipo de cuestionamiento, que podía suplir al resto de las especies. Beach pensaba que esta ingenuidad era un error peligroso. En 1951, Karl Lashley, antiguo discípulo de Watson y estudioso reconocido en el campo de la neuropsicología, atacó las bases de la teoría E-R de Watson, Thorndike y Hull. Ratificando implícitamente la opinión rival de Tolman respecto al problema mente/cerebro, Lashley mantuvo que el cerebro es algo más que una mera central telefónica que establece conexiones entre estímulos y respuestas; el cerebro es una agencia de planificación central que realiza mapas y controla largas secuencias de conductas. A este respecto, Lashley, igual que Tolman, anticipó la idea de que la mente/cerebro es un sofisticado ordenador. Beach y Lashley comenzaron, de formas distintas, a minar el paradigma de Spencer que se encontraba en la base de la psicología de la adaptación desde mediados del siglo XIX. Beach retó la idea de Spencer de que todos los cerebros-mentes funcionaban de la misma manera y Lashley de que todo el funcionamiento mente-cerebro era por simple asociación.

El conductismo filosófico

El conductismo psicológico apareció como consecuencia de los problemas de la psicología animal y como reacción contra el mentalismo introspeccionista. Consecuentemente, los psicólogos conductistas no atendieron nunca a una de las críticas más obvias que podían alzarse contra su movimiento, a saber, el hecho de que las personas creen que poseen procesos mentales y conciencia. Partiendo de este hecho, hay una psicología popular sobre la mente que merece la atención de cualquier sistema psicológico. Cabe plantearse la cuestión de que si no existen los procesos mentales, tal y como los conductistas parecen mantener, ¿por qué el lenguaje ordinario es tan rico en descripciones de la mente y la conciencia? El conductismo filosófico se centró en el problema de reinterpretar la psicología mentalista del sentido común en términos conductuales aceptablemente «científicos», como parece de su programa general, en el que pretendía vincular toda afirmación sobre entidades inobservables con entidades observables.

Tal y como se le suele presentar, el conductismo filosófico o conductismo lógico «es una teoría semántica sobre el significado de los términos mentales. La idea básica es que atribuir un estado mental (digamos sed) a un organismo es lo mismo que decir que el organismo está dispuesto a comportarse de una forma determinada (por ejemplo, a beber, si el agua estuviera disponible)» (Fodor, 1981, p. 115). Según los conductistas lógicos, cuando atribuimos un estado mental a una persona, estamos describiendo realmente su conducta actual o probable en una circunstancia dada, y no un estado mental interno. De este modo, sería posible eliminar, en principio, los conceptos mentalistas de la psicología cotidiana y sustituirlos por conceptos que se refieren únicamente a la conducta. Tal y como está planteado, el conductismo lógico es muy poco plausible. Según este posicionamiento, si, por ejemplo, creemos que el hielo del lago es demasiado fino para patinar, esto querría decir que no estamos dispuestos a patinar, y si a decirle a otras personas que no deberían hacerlo. Sin embargo, la realidad no es tan simple. Si vemos a alguien que nos desagrada enormemente a punto de empezar a patinar en el lago, podemos mantener silencio con la esperanza de que nuestro enemigo se caiga al agua y quede como un perfecto idiota. De albergar un odio real contra el supuesto patinador, imaginemos que, por ejemplo, nos está chantajeando, podemos mantener el silencio con la esperanza de que se ahogue; de hecho, podemos incluso dirigirle hacia las zonas donde el hielo es todavía más fino. Por tanto, la afirmación mentalista «creer que el hielo es muy frágil» no puede ser simple y directamente traducida en una disposición conductual, ya que la forma en que uno está dispuesto a comportarse depende de creencias, que, a su vez, dependen de otras creencias, que remiten a otras, por ejemplo, que el patinador es un chantajista; lo que hace imposible establecer una ecuación directa entre el estado mental y la disposición conductual.

Las dificultades del conductismo lógico son relevantes para la psicología experimental, porque sus doctrinas representan la aplicación del operacionalismo a los términos psicológicos corrientes. La ecuación del positivismo lógico, entre estado mental y conducta o disposición conductual, ofrece definiciones operacionales de «creencia», «esperanza», «temor», «dolor», etcétera. El ejemplo del hielo muestra que no se puede dar una definición operacional de la «creencia de que el hielo es frágil»; y el fracaso, a la hora de «operacionalizar» un concepto tan simple y directo, plantea dudas a la empresa global del operacionalismo en psicología. El filósofo británico G.E. Moore, siguiendo a Ludwig Wittgenstein, refutó el tratamiento conductista-operacionalista de los términos mentales de manera más directa: «Cuando sentimos lástima por una persona con dolor de muelas, no lo hacemos porque se ponga la mano en la mejilla» (cit. en Luckhardt, 1983).

El conductismo lógico es tan obviamente falso que resulta un hombre de paja para los filósofos de otras tendencias, pero de hecho no está claro que nadie haya mantenido la postura que acabamos de esquematizar. Típicamente, se atribuye a Rudolph Carnap, Gilbert Ryle y Ludwig Wittgenstein, pero, de hecho, estos filósofos mantuvieron puntos de vista distintos y más interesantes en torno a la psicología popular mentalista. Discutimos el «conductismo» de Carnap en el Capítulo 11 en relación con E.C. Tolman, quien permaneció durante algún tiempo bajo la influencia de aquél. Carnap es quien más se aproxima a la posición del positivismo lógico, pero debemos mantener en mente que, para él, se trataba tan sólo de una parada momentánea en el camino hacia la interpretación del lenguaje mentalista en función de estados cerebrales. Como veremos en el Capítulo 15, la visión fisicalista de Car-

nap está plagada de dificultades; pero es posible separar la idea de que los términos mentales se refieren a disposiciones conductuales, de la idea de que se refieran a estados cerebrales.

En *The Concept of Mind* (1949) (El concepto de la mente), el filósofo inglés Gilbert Ryle atacó lo que denominó «el dogma del fantasma en la máquina» iniciado por Descartes. Éste había definido dos mundos, uno material que incluía el cuerpo, y otro mental, un escenario interno fantasmal en el cual acontecían los eventos mentales privados. Ryle acusó a Descartes de haber cometido un importante «error categorial». al tratar a la mente como si fuera algo distinto al cuerpo, algo que se encontrara más allá de la conducta. He aquí un ejemplo de error de clasificación: a alguien se le lleva de excursión a conocer la Universidad de Oxford y ve los edificios de las facultades, su biblioteca, sus decanos, sus profesores y sus estudiantes. Al final del día el visitante comenta: «me has enseñado toda una serie de cosas, pero ¿dónde está la universidad?». El error consiste en suponer que ya que existe un nombre «Universidad de Oxford», debe aplicarse a algún objeto aparte de los edificios y de lo demás, como si fuera una realidad por sí misma. Ryle mantenía que el dualismo cartesiano es un error categorial. Los cartesianos describen las conductas con predicados «mentales» tales como «inteligente», «esperanzada», «sincera», «poco sincera» y, por tanto, asumen que debe existir algo mental más allá de las conductas, que las hace inteligentes, esperanzadas, sinceras o poco sinceras. Según Ryle, aquí está el error, debido a que las conductas en sí mismas son inteligentes, esperanzadas, sinceras o poco sinceras; no se necesita de ningún fantasma interno para darles ese carácter. Además, no se logra nada mediante la invención del fantasma en la máquina; en el supuesto de que existiera, todavía deberíamos explicar por qué sus conductas son inteligentes, esperanzadas, sinceras, etcétera. En este caso ¿postularíamos la existencia de un fantasma en el fantasma? ¿o de un fantasma en el fantasma del fantasma? El fantasma en la máquina, lejos de explicar la vida mental, complica enormemente nuestros esfuerzos para comprenderla.

Hasta aquí, podríamos señalar a Ryle, tal y como él mismo temió, como un conductista que mantiene que la mente es sólo conducta. Pero este autor mantuvo que, en los predicados mentales existen realmente más cosas que las meras descripciones de conducta. Por ejemplo, cuando observamos a los pájaros «migrar» en otoño, los vemos volar hacia el sur; de forma que un conductista podría decir que la «migración» es la «conducta de volar hacia el sur». No obstante, tal y como Ryle indicó, afirmar que los pájaros están «migrando» es decir mucho más que estar volando hacia el sur. El término «migración» implica una historia sobre por qué vuelan hacia el sur, cómo serán capaces de volver después, cómo sucede todos los años, y qué teorías existen acerca de cómo navegan. Decir que los pájaros están «migrando» es ir más lejos que afirmar que vuelan hacia el sur, pero no va *más allá* que decir que están volando hacia el sur. De forma parecida, decir que la conducta es «inteligente» es más que describirla simplemente. Esta afirmación, nos trae los diferentes criterios de los que disponemos para decir que una acción es inteligente, por ejemplo, ser apropiada para la situación, y que, probablemente tendrá éxito. Ahora bien, decir que una persona actúa de forma inteligente no va más allá de la conducta, hacia algunos cálculos fantasmales internos que hacen a la acción inteligente; aunque, no obstante, va más allá de la descripción conductista de lo que hace una persona. Ryle rechazó el dualismo y, aunque su análisis de la mente tiene algunas semejanzas con el conductismo, es bastante distinto no sólo del conductismo psicológico o lógico, sino también del conductismo filosófico.

Un análisis sutil y difícil del lenguaje psicológico comiente fue realizado por el filósofo vienés Ludwig Wittgenstein, con posterioridad británico. Wittgenstein argumentaba que los filósofos cartesianos habían guiado a la gente hacia la creencia de la existencia de objetos mentales (por ejemplo sensaciones) y de procesos mentales (por ejemplo la memoria), aunque en realidad no existe ni lo uno ni lo otro. El rechazo de Wittgenstein hacia la existencia de objetos mentales descansa en complejas consideraciones de carácter puramente filosófico, pero su rechazo de los procesos mentales inconscientes es claro y directamente relevante para las afirmaciones de la psicología cognitiva. Consideremos un tema muy estudiado por la psicología, la memoria. Recordamos cosas continuamente, pero ¿hay un proceso mental interno sobre la base del cual recordamos, y común a todos los actos de memoria? La respuesta de Wittgenstein es no. Malcon (1970) plantea el siguiente ejemplo: varias horas después de haber guardado las llaves en un cajón de la cocina, alguien nos pregunta, «¿dónde has dejado las llaves?». Podemos recordarlo de distintos modos.

1. No se nos ocurre nada, entonces de forma mental repetimos los pasos dados en el comienzo del día, hasta que nos aparece una imagen de nosotros mismos colocando las llaves en el cajón, y entonces contestamos, «las dejé en el cajón de la cocina».
2. No se nos ocurre nada. No tenemos imágenes, pero nos preguntamos a nosotros mismos «¿dónde las he puesto?», entonces exclamamos «¡en el cajón de la cocina!».
3. Se nos hace la pregunta mientras estamos inmersos en una conversación con otra persona. Sin interrumpirla, señalamos el cajón de la cocina.
4. Se nos hace la pregunta mientras estamos escribiendo una carta. Sin decir nada caminamos hacia el cajón y sacamos las llaves, todo esto mientras vamos componiendo la siguiente frase de la carta.
5. Sin vacilación, ni duda, contestamos de forma directa, «las he puesto en el cajón de la cocina».

En todos los casos, hemos sido capaces de recordar dónde estaban las llaves, pero cada uno de ellos es totalmente distinto del resto. Las conductas son diferentes, por tanto, no hay un proceso esencial de conducta en el acto de recordar: no hay nada que acompañe uniformemente al acto de recordar, por tanto, no existe un proceso mental esencial en el recuerdo; y desde el momento en que no hay ni una conducta común ni una experiencia consciente común, tampoco habría un proceso fisiológico esencial en el acto de recordar. En cada uno de los casos hay conducta, hay eventos mentales, y hay procesos fisiológicos, pero ninguno es igual a otro, por tanto, no existe un proceso uniforme de memoria. Agrupamos estos eventos bajo el nombre de «memoria», no porque exista algún rasgo esencial definitorio, como hacemos cuando definimos «electrón» en función de rasgos definitorios uniformes, sino porque estos casos comparten lo que Wittgenstein denominó «un parecido de familia». Los miembros de una familia se parecen unos a otros, pero no hay ni un sólo rasgo que posean todos los miembros. Dos hermanos pueden tener narices parecidas, un padre y su hijo orejas similares, dos primos el mismo pelo, pero no hay un rasgo esencial único que todos los miembros compartan. En opinión de Wittgenstein, los términos referidos a procesos mentales son términos con un «parecido de familia», sin que podamos captar en ellos una esencia definitoria. «Recordar», «pensar», «tener intención de» no son procesos, son habilidades humanas. Para los seguidores de Wittgenstein, los esfuerzos de los psicólogos de la escuela de Würzburg, por dejar al

descubierto los procesos del pensamiento estaban abocados al fracaso, ya que tales procesos no existían. Pensar, al igual que recordar, son simplemente cosas que las personas hacen (Malcolm, 1970).

De estar Wittgenstein en lo cierto, las consecuencias para la psicología son importantes. De hecho, este autor tenía una pobre opinión de la psicología: «La confusión y esterilidad de la psicología no pueden ser explicadas diciendo que se trata de una 'ciencia joven...' porque en la psicología lo que hay son métodos experimentales y confusión conceptual» (*Philosophical Investigations* 11, sec. XIV). La confusión conceptual de la psicología consiste en creer que existen objetos y procesos mentales cuando en realidad no los hay, y buscar explicaciones para estos objetos y procesos ficticios.

He estado intentando evitar en toda esta cuestión, la tentación de pensar que «debe haber un proceso mental de pensamiento, esperanza, deseo, creencia, etc., independiente del proceso de expresión de un pensamiento, una esperanza, un deseo, etc. Si escudriñamos los usos que hacemos de «pensamiento», «significado», «deseo», etc., al realizar este proceso nos libramos de la tentación de buscar un acto peculiar de pensamiento independiente del acto de expresar nuestro pensamiento, y que está almacenado en algún ámbito particular» (Wittgenstein, 1958, pp. 41-3).

La cuestión planteada por Wittgenstein se relaciona con la de Ryle: no hay nada más allá de nuestros actos: no hay un fantasma en la máquina. Más allá de la cuestión en torno a la psicología, hay otra más amplia que se refiere a la ciencia: las definiciones paran en algún punto (Malcolm, 1970). No tiene sentido preguntarle a un físico por qué un objeto que se pone en movimiento se trasladará en línea recta eternamente, a menos que alguna fuerza actúe sobre él; ya que ésta, es una suposición de partida que permite a los físicos explicar otras cuestiones. Nadie ha observado ningún objeto moviéndose de este modo, y los planetas, que son los únicos objetos que observamos con un movimiento parecido, se mueven (aproximadamente) en círculos; de hecho, los antiguos asumieron que un objeto en el espacio, cuando es puesto en movimiento, se moverá en círculos. Tampoco pueden los físicos explicar por qué los quarks tienen las propiedades que se les asignan, pero sólo pueden explicar su comportamiento a partir de estas propiedades. Durante mucho tiempo los psicólogos han supuesto que el pensamiento, la memoria, los deseos, etcétera, necesitaban ser explicados; pero Ryle y, especialmente, Wittgenstein no lo creen. Se trata de habilidades humanas, y pensar, recordar y desear son acciones que realizamos sin que exista alguna «historia interna», mental o psicológica, aunque tampoco son meras conductas. Los psicólogos han estado equivocados al plantearse la pregunta ¿cuál es el proceso del pensamiento? Y de forma natural respondieron con teorías sobre procesos mentales. Como Wittgenstein subraya:

Hablamos de procesos y de estados y dejamos sin decidir cuál es su naturaleza. Pensamos que tal vez, de este modo, aprendamos más sobre ellos. Pero esto es precisamente lo que nos compromete a adoptar una forma particular de observar la cuestión. Ya que tenemos un concepto definido de lo que significa aprender a conocer mejor un proceso. Hemos realizado el movimiento decisivo en el juego de prestidigitación, y era el que creíamos más inocente de todos (1953, *Philosophical Investigations* I, par. 308).

Para Wittgenstein, no podemos explicar la conducta científicamente, pero sí podemos comprenderla. Para entender la conducta de las personas, y las expresiones de

sus pensamientos, debemos tomar en consideración lo que Wittgenstein denominó «formas de vida» humanas. «Lo que debe aceptarse, lo dado, es -lo que podríamos denominar- «formas de vida» (Wittgenstein, 1958). Luckhardt (1983) introduce una analogía muy útil para clarificar esta idea. Un cuadro expresa la concepción de un artista, a través del medio físico de pintura sobre el lienzo. Encontramos la obra hermosa (o fea), en función de nuestra interpretación. Los conductistas y reduccionistas son como vendedores de cuadros que señalan que, ya que el cuadro está realizado con pinturas, su belleza reside en la disposición de éstas sobre el lienzo. Sin embargo, esto es obviamente un absurdo; un cuadro venerado por su belleza entre los pintores académicos y el público en 1875, será posiblemente considerado una vulgar cursilada por los modernistas y su público. La belleza depende de una interpretación de la pintura sobre el lienzo, pero no se identifica con ellas. Más aún, la forma en que una persona interprete el cuadro depende del contexto global e inmediato en el que esta persona se enfrente al cuadro. El asiduo a las galerías de arte puede haber leído la historia del arte y la crítica, y este conocimiento moldeará la verdadera apreciación de la pintura. Él o ella verán el último lienzo de Frank Stella en función de los trabajos previos del artista, de los trabajos de otros autores que se muestren también en la misma exposición, y basándose en el conocimiento de la historia, ambiciones, y técnicas de la pintura moderna y postmoderna. En cuanto a colores sobre un lienzo, el cuadro no tiene significado, ni puede considerarse hermoso o feo; sólo adopta significado para el ojo de un observador interpretativo. Todo este contexto es una «forma de vida», la forma de vida del modernismo y el postmodernismo en las artes. Una persona que desconozca el modernismo probablemente no hallará ningún significado en la obra de Stella, desde el momento que no participa en la forma de vida apropiada. Si asistiera a clases de arte moderno, aprendería una nueva forma de vida y el cuadro pasaría a tener significado.

La cuestión que Wittgenstein plantea es que la acción humana sólo tiene significado dentro de una forma de vida. Un occidental sin educación, probablemente encuentre las costumbres de otras culturas, o de otras épocas históricas, carentes de significado, del mismo modo que un profano en arte encuentra las obras de Stella sin significado. Lo inverso es también cierto: como aquellos hombres de tribus africanas que fueron a la ciudad por primera vez, y quedaron profundamente conmocionados, al ver introducirse a dos hombres en una caja de un inmenso edificio, y observar que, posteriormente, aparecían con la forma de tres mujeres (estaban viendo un ascensor). En el caso de que las afirmaciones de Wittgenstein fueran correctas, no sólo la psicología no podría ser una ciencia, ya que no existen objetos ni procesos mentales a ser estudiados y explicados; sino que, además, la psicología y otras ciencias sociales no podrían ser ciencias, ya que no hay principios transculturalmente universales ni históricamente permanentes para entender el pensamiento y la conducta humana. Según este autor, la psicología debía abandonar el «ansia por la generalidad» y su «desprecio por el caso particular», que había tomado de las ciencias de la naturaleza (Wittgenstein, 1953), y aceptar la modesta meta de explicar las formas de vida y acciones humanas particulares dentro de sus formas de vida históricamente dadas.

¿Son adecuadas las teorías del aprendizaje?

Ni Hull ni Tolman se formaron profesionalmente en el positivismo lógico y el operacionalismo, pero sí lo hizo la siguiente generación de psicólogos experimentales, que lle-

garon a la madurez profesional tras la Segunda Guerra Mundial. Muchos de estos psicólogos creían, junto con Sigmund Koch, que los debates teóricos de los años 30 y 40 no habían conducido a ninguna parte, ni se habían resuelto los problemas de la psicología del aprendizaje (el corazón del proceso de adaptación). A finales de los años 40 y comienzos de la década de los 50, los psicólogos teóricos se examinaron a sí mismos, aplicando las herramientas del positivismo lógico y del operacionalismo, con la intención de desarrollar tácticas para la construcción teórica en psicología; y también aplicando los criterios del positivismo y el operacionalismo a las teorías de Hull y Tolman.

La Conferencia sobre Aprendizaje de Dartmouth, celebrada en 1950, fue un evento central en la historia del conductismo. En ella, la nueva generación de teóricos del aprendizaje evaluaron las teorías, a la luz del positivismo lógico que tenían de cierto, y que pensaban que sus maestros habían aceptado. La teoría que creían que compartían de forma más cercana sus normas positivistas para la construcción teórica, la teoría de Hull, fue el blanco de las críticas más devastadoras. Sigmund Koch, autor del estudio sobre Hull dijo «hemos hecho lo que puede considerarse como un error. Interpretar de forma literal una proposición como la siguiente: 'Hull ha desarrollado una teoría hipotético-deductiva de la conducta'». Siguiendo con esa interpretación, Koch mostró que la empresa de Hull fue un fracaso total, si se la juzgaba desde los criterios positivistas. La retórica de Koch fue mortal: la teoría de Hull adolece de una «definición espantosa» y de «múltiples insuficiencias» en la definición de sus variables independientes, estaba «vacía empíricamente» y era un «sistema pseudocuantitativo»; la formulación de comienzos de los 50 no suponía avance alguno con relación a la formulación de 1943: «puede decirse con confianza, que en relación con los temas considerados... no hay evidencia de avance constructivo desde 1943». El resto de las teorías, incluyendo las de Tolman, B. F. Skinner, Kurt Lewin (psicólogo de la Gestalt), y Edwin R. Guthrie (otro conductista), también fueron criticadas al no reunir los criterios teóricos positivistas.

Las antiguas teorías del aprendizaje no resultaban adecuadas, desde los criterios del positivismo lógico. ¿Pero eran estos criterios necesariamente los adecuados? En la conferencia de Dartmouth se señaló que la rama del conductismo encabezada por B. F. Skinner no los cumplía, porque ni siquiera lo intentaba. Skinner había establecido sus propios criterios de adecuación teórica y, juzgándola desde ellos, su teoría era adecuada. Así que acaso no se necesitara un cambio en la forma de buscar metas establecidas por una filosofía abstracta, sino en las propias metas de los psicólogos. ¿Eran necesarias las teorías del aprendizaje?

¿Son necesarias las teorías del aprendizaje? *El conductismo radical (1938-1958)*

El conductismo radical

Define
y tacha después
el dche
el es preciso
...

Ha de buscarse la verdad
en el hace y el no hace

B. F. Skinner, para Ivor Richards (1971).

Con gran diferencia, el más conocido e influyente de todos los conductistas principales es Burrhus Frederick Skinner (1904-1990), cuyo conductismo radical, en el caso de ser aceptado, constituiría una revolución trascendental en la comprensión que el humano tiene de sí mismo; ya que demanda, nada más y nada menos, que el completo rechazo de toda la tradición intelectual psicológica crecida en el seno de la filosofía, y que hemos venido considerando a lo largo de las páginas de este libro. Esta tradición sería reemplazada por una psicología científica enraizada en la teoría evolucionista neodarwinista, que busca en el exterior de los humanos las causas de sus conductas. Todos los pensadores psicológicos que hemos venido considerando, desde Tales de Mileto a Wundt, incluyendo a Hull y a Tolman, entienden que la psicología debe ser la explicación de los procesos internos, como quiera que estos se conciban, procesos que producen conducta o que generan fenómenos conscientes. Skinner sigue a Watson, al ubicar de forma rotunda la responsabilidad de la conducta en el medio ambiente. Las personas no actúan por orden de valores morales, los «debes» o el «es preciso», que son las guías supremas de la acción para Platón. Para Skinner, las personas no merecen ni elogios ni reprobaciones por lo que «hacen» o «no hacen». El ambiente controla la conducta, por tanto, el bien y el mal, en el supuesto de que su existan, residen en el entorno y no en la persona. Parafraseando al Julio César de Shakespeare: "La falta, querido Bruto, está en nuestras contingencias de refuerzo, no en nosotros mismos».

El conductismo radical de Skinner puede ser visto como un producto del neorrealismo; aunque Skinner no admitió esta influencia, en una conversación que mantuve con él en 1985. En la teoría tradicional de la cognición, basada en el concepto de copia, y que otros enfoques teóricos utilizan, existe un mundo mental de objetos, ideas o representaciones, y este mundo, es el objeto de estudio de la psicología. Si se rechaza la teoría de la copia, tal y como el neorrealismo hizo y el conductismo radical hace, ese mundo de objetos mentales deja de existir. Percibimos los objetos reales de forma directa, y éstos controlan directamente nuestra conducta. Es interesante hacer constar que Skinner otorgó más crédito a la experiencia consciente que los conductistas metodológicos, quienes la rechazaron en su estudio científico por ser privada. Sin embargo, en la concepción neorrealista, algunos de los objetos reales a los cuales respondemos están en el interior de nuestro cuerpo, así, por ejemplo, los nervios dañados que causan dolor, y los estímulos privados a los que éstos dan lugar, deben incluirse en cualquier ciencia completa de la conducta.

La mejor forma de acercarse a lo más esencial del conductismo radical puede ser observando la actitud de B. F. Skinner hacia Freud, en su artículo «A Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories» (1954-1972). En opinión de Skinner, el principal descubrimiento de Freud fue que gran parte de la conducta humana tiene causas inconscientes. Pero el gran error de Freud consistió en la invención de un aparato psíquico —ello, yo, superyo— y de sus procesos mentales concomitantes, para explicar la conducta humana. Skinner creía que la principal lección que enseña la idea del inconsciente es que los procesos mentales son irrelevantes para la conducta. Por ejemplo, podemos observar a una estudiante que muestra un senilismo neurótico hacia sus profesores. Los freudianos podrían explicarlo manteniendo que el padre de la estudiante era un perfeccionista punitivo que demandaba obediencia, y que su hija ha incorporado una imagen del padre severo, que afecta a su conducta actual, en presencia de figuras de autoridad. Skinner nos permitiría explicar el servilismo actual por referencia a los castigos recibidos por un padre severo, pero insistiría en que el vínculo

lo es directo. Esta alumna actualmente se empuqueñece ante un profesor porque cuando era una niña recibió castigos de una persona similar, no por que exista una imagen mental del padre dentro de ella. Para Skinner, la inferencia de la imagen mental del padre no explica nada que no pueda explicarse relacionando la conducta actual con las consecuencias de conductas del pasado. Siguiendo a Skinner, los vínculos mentales no añaden nada a la explicación de la conducta; de hecho, la complican, al requerirse una explicación para el propio vínculo mental. Skinner ha ampliado esta crítica hacia las entidades mentales para englobar a todas las psicologías tradicionales, rechazando igualmente el superyo, la apercepción, la fuerza del hábito y los mapas cognitivos. Todos son pasos innecesarios en la explicación de la conducta.

El rechazo de Skinner hacia las entidades mentales o hipotéticas, como ficciones innecesarias, era similar al rechazo por parte de Aristóteles de las formas platónicas. Aristóteles argumentaba que las formas eran entidades ficticias, inobservables, introducidas en el universo para explicar entidades que sí podían verse; pero estas formas no añadían nada a nuestro entendimiento del mundo observable y ellas mismas requerían ser explicadas. También fue similar el rechazo de Ockham hacia la doctrina de las facultades mentales. El hecho de que recordemos no implica que exista una facultad de memoria inobservable. Ockham señaló que el recordar es un acto mental, no una facultad. Skinner mantenía que el recordar es simplemente un acto, sin hacer ninguna referencia a lo mental. En el caso de Skinner, como en el de Aristóteles o en el de Ockham, el deseo era simplificar nuestra comprensión de la naturaleza y del ser humano como una criatura natural, eliminando para ello todo lo que no fuera absolutamente necesario en la explicación científica; especialmente, las referencias a entidades inobservables e hipotéticas. Aristóteles eliminó las formas, Ockham las facultades y Skinner la mente.

Aunque el conductismo radical representa una marcada ruptura con cualquier psicología tradicional, sea ésta científica o basada en el sentido común, su herencia intelectual puede ser localizada. Permanece claramente dentro del campo empírico, especialmente en el empirismo radical de Ockham a Francis Bacon, de Hume a Mach. En su juventud, Skinner leyó los trabajos de Bacon, y, a menudo, se refirió favorablemente hacia el gran inductivista. Como Bacon, Skinner creía que la verdad se hallaría en las propias observaciones, en los «hace» y «no hace», y no en nuestras interpretaciones de las observaciones. El primer artículo psicológico de Skinner consistió en la aplicación del positivismo descriptivo radical de Mach al concepto de reflejo. Skinner concluyó que un reflejo no es una entidad en el interior de un animal, sino un término descriptivo conveniente para designar una correlación regular entre un estímulo y una respuesta. Este trabajo ya presagiaba su rechazo hacia todas las entidades hipotéticas.

La explicación sobre la conducta de Skinner es también heredera del análisis de Darwin sobre la evolución, como el propio autor sugirió. Darwin mantenía que las especies producen continuamente rasgos variantes, y que la naturaleza actúa sobre estos rasgos, para seleccionar aquellos que contribuyen a la supervivencia y eliminar aquellos que no. De manera similar, para Skinner un organismo está produciendo continuamente formas variantes de conducta. Algunos de estos actos conducen a consecuencias favorables, son reforzados, y otros no. Aquellos que son fortalecidos contribuyen a la supervivencia del organismo y son aprendidos. Aquellos que no son reforzados no se aprenden, y desaparecen del repertorio del organismo, del mismo modo que las especies más débiles se extinguen. Como veremos, tanto el análisis

experimental de la conducta planteado por Skinner, así como los valores defendidos por este autor, tienen un marcado carácter darvinista.

Como tanto otros pensadores científicos innovadores, Skinner recibió una escasa formación en su disciplina. Consiguió su licenciatura en Inglés en el Hamilton College, con la intención de convertirse en escritor. Sin embargo, un profesor de biología llamó su atención hacia los trabajos de Pavlov y del fisiólogo mecanicista Jacques Loeb. Del primero aprendió la preocupación por la conducta global de los organismos, y del segundo le impresionó la posibilidad de realizar una investigación sobre la conducta de forma científica, rigurosa y cuidadosa. En aquella época, conoció el conductismo Watson a través de unos artículos que Bertrand Russell escribió sobre este autor. Tras fracasar en su intento de convertirse en escritor Skinner se encaminó hacia la psicología con el espíritu del conductismo watsóniano, iniciando un programa de investigación sistemático en torno a un nuevo tipo de conducta, la operante.

El análisis experimental del comportamiento

La meta básica que guía el trabajo científico de Skinner queda recogida en su primer artículo psicológico, y fue inspirada por el éxito de los trabajos de Pavlov con los reflejos condicionados. En «El concepto del reflejo» (193D escribió: «dada una parte particular de la conducta de un organismo, hasta ahora considerada impredecible (y probablemente, como consecuencia de ello, asignada a factores no-físicos), el investigador debe buscar los cambios antecedentes con los cuales se correlaciona la actividad, y establecer las condiciones de la correlación» (1931-1972, p. 440). La meta de la psicología consiste en analizar la conducta, localizando los determinantes específicos de conductas específicas, y establecer la naturaleza exacta de la relación entre la influencia antecedente y la conducta subsiguiente. La mejor manera de hacerlo es con la experimentación, ya que sólo en un experimento pueden controlarse sistemáticamente todos los factores que afectan a la conducta. De este modo, Skinner denominó a su ciencia «el análisis experimental del comportamiento».

Dentro de ese sistema, una conducta queda explicada cuando el investigador conoce todas las influencias de las que dicha conducta es función. Nos referiremos a las influencias antecedentes que actúan sobre la conducta como variables independientes, y llamaremos variable dependiente a la conducta que es resultado de ella. Se puede conceptualizar al organismo como un lugar de variables. Es un lugar donde las variables independientes actúan juntas para producir una conducta. No hay actividad mental que intervenga entre las variables independientes y dependientes, y las referencias tradicionales a las entidades mentales desaparecerán de la psicología, una vez que las variables independientes sean entendidas. Skinner asume que, al final, la fisiología será capaz de detallar los mecanismos que controlan la conducta, pero el análisis de la conducta desde el punto de vista de las relaciones funcionales entre variables es totalmente independiente de la fisiología. Las funciones permanecerán para siempre, incluso cuando se comprendan los mecanismos fisiológicos subyacentes.

Hasta aquí, la explicación de Skinner sigue de forma cercana a Mach. La explicación científica no es nada más que una descripción precisa y exacta de las relaciones entre variables observables; para Skinner, estas variables eran ambientales y conductuales. Del mismo modo que Mach buscaba exorcizar cualquier referencia metafísica a vínculos causales inobservables en el campo de la física, Skinner buscaba exorcizar

cualquier referencia metafísica a vínculos causales mentales en la psicología. En los inicios de su trabajo, Skinner enfatizó la naturaleza descriptiva de su trabajo, por lo que, a veces, se denomina a su conductismo como «descriptivo». En este punto, debemos señalar el parecido especular que existe entre la psicología skinneriana y la titcheriana. Titchener también seguía a Mach y buscaba establecer correlaciones entre variables analizadas dentro de un marco de trabajo experimental, aunque, por supuesto, buscaba una descripción de la conciencia, no de la conducta. Skinner, a veces, reconoce la posibilidad de este tipo de estudio, pero lo descarta por irrelevante para el estudio de la conducta; del mismo modo que Titchener había rechazado el estudio de la conducta, por ser irrelevante para la psicología de la conciencia.

Más allá de su objeto de estudio, lo que separa a Titchener y a Skinner es la importancia que para el segundo tiene el control. Skinner era un watsoniano, en el sentido de que no buscaba simplemente describir la conducta, sino controlarla. De hecho, para Skinner, el control es la prueba última de la adecuación científica de las funciones entre las variables antecedentes y las variables de conducta, que se han determinado observacionalmente. Por sí misma, la predicción es insuficiente, ya que la predicción podría resultar de la correlación entre dos variables que no dependen una de la otra, sino que dependen causalmente de una tercera. Por ejemplo, el tamaño del pie y el peso de un niño muestran una alta correlación: cuanto mayor sea el pie, más probabilidades tendrá el niño de pesar más. Sin embargo, el tamaño del pie no es el causante del peso corporal, o viceversa, ya que ambos dependen del crecimiento físico, que es lo que realmente provoca cambios en ambas variables. Según Skinner, podremos decir que hemos explicado una conducta cuando, además de ser capaces de predecir su ocurrencia, podemos influir en ella a través de la manipulación de las variables independientes. Por tanto, el análisis experimental del comportamiento implica una tecnología de la conducta, por medio de la cual se puedan cumplir objetivos específicos, como, por ejemplo, la enseñanza. Titchener siempre había rechazado con vehemencia la tecnología como uno de los objetivos de la psicología, pero fue una de las preocupaciones centrales de Skinner tras la Segunda Guerra Mundial.

El análisis experimental del comportamiento comenzó con el primer libro psicológico de Skinner: *The Behavior of Organisms* (1938) (La conducta de los organismos), que contiene la mayoría de sus conceptos centrales. En esta obra, Skinner diferenció entre dos tipos de conducta aprendida, ambos tipos habían sido estudiados con anterioridad, pero no habían sido diferenciados con claridad. La primera categoría fue la estudiada por Pavlov y que Skinner denominó aprendizaje o conducta respondiente. Esta categoría, se corresponde propiamente con la conducta denominada refleja, ya que una respondiente es una conducta que está provocada por un estímulo determinado, sea condicionado o incondicionado. Se corresponde de forma vaga con la conducta «involuntaria», como las respuestas salivares estudiadas por Pavlov. La segunda categoría fue denominada por Skinner aprendizaje o conducta operante, y se corresponde, de nuevo de una forma vaga, con la conducta «voluntaria». La conducta operante no está provocada, sino que se emite de vez en cuando. Sin embargo, la probabilidad de emisión de una operante puede aumentar si su ocurrencia es seguida por un evento denominado reforzador; una vez reforzada, esa conducta tiene mayor probabilidad de volver a aparecer en circunstancias similares. Las cajas problemas de Thorndike definen una situación de aprendizaje operante: el gato encerrado emite una variedad de conductas, una de las cuales, por ejemplo, presionar una

palanca, le permite escapar lo, que es un evento reforzante. Si colocamos de nuevo al gato en la caja, la probabilidad de que emita la respuesta correcta es ahora mayor; la respuesta operante, presionar la palanca, ha sido fortalecida. Estos tres elementos, el lugar en el que acontece la conducta (la caja problema), la respuesta reforzada (la presión de la palanca) y el reforzador (el hecho de escapar), definen las contingencias de reforzamiento. El análisis experimental del comportamiento consiste en la descripción sistemática de las contingencias de reforzamiento, tal y como acontecen en todas las formas de conducta humana y animal.

Estas contingencias se analizan de forma darvinista. La conducta emitida es el paralelo a la variación aleatoria en los rasgos de las especies. El reforzamiento ambiental aparece tras unas operantes y no tras otras, por tanto, las primeras son fortalecidas y las segundas extinguidas. Las presiones selectivas del ambiente seleccionan las respuestas favorables, por medio del proceso de aprendizaje operante, de la misma manera que las especies con éxito florecen, mientras que otras se extinguen. Skinner consideraba que el análisis experimental del comportamiento era parte de la biología, la parte ocupada en la explicación de la conducta de un individuo como producto del ambiente, y que es el resultado de un proceso análogo al proceso responsable de la aparición de especies. En ninguna de estas dos disciplinas hay espacio para el vitalismo, la mente o la teleología. Toda conducta, aprendida o no, es un producto de la historia de reforzamiento de un individuo o de su composición genética, nunca es producto de la intención o la voluntad.

La definición skinneriana de la operante y las contingencias que la controlan distingue a este autor de otros conductistas, en tres aspectos que se han mal interpretado a menudo. Primero, las repuestas operantes no son nunca provocadas. Supongamos que entrenamos a una rata a presionar una palanca en una caja de Skinner (o «espacio experimental» como lo denominó Skinner), reforzando sus presiones sólo cuando una luz determinada se enciende por encima de la palanca. En poco tiempo, la rata llegará a presionar la palanca cuando la luz se encienda. Puede parecer que el estímulo luz provoca respuesta, pero según Skinner no es así. La luz señala la disponibilidad del reforzamiento, permite al organismo discriminar una situación de reforzamiento, de una situación de ausencia de reforzamiento, y, por tanto, este estímulo recibe el nombre de discriminativo. No provoca la presión de la palanca del modo que un estímulo incondicionado o condicionado provocaba la salivación de los perros de Pavlov. Por tanto, Skinner rechaza que sea un psicólogo E-R, ya que esa fórmula implica una relación refleja entre una respuesta y algún estímulo, una relación que únicamente existe en el caso de las respondientes. Watson se adhirió a esta fórmula E-R, ya que aplicó el condicionamiento clásico a toda la conducta. El espíritu del conductismo radical es tan claramente watsoniano que muchos críticos confunden el análisis de la conducta de éste con el de Skinner.

Hay una segunda cuestión por la que Skinner no puede considerarse un psicólogo E-R. Mantiene que el organismo puede verse afectado por variables controladoras, que no han de ser necesariamente consideradas estímulos. Esto queda más claro con relación a la motivación. Los seguidores de Hull y de Freud entendían la motivación como una cuestión de estímulos reductores de impulsos: la privación de comida origina estímulos desagradables asociados con el impulso de hambre, y el organismo actúa para reducirlos. Skinner no veía la razón de estos estímulos de impulso. Son ejemplos de un pensamiento mentalista que debe eliminarse, relacionando de forma directa la privación de comida con los cambios en la conducta. Privar de alimento a

un organismo es un procedimiento observable, que afectará a la conducta del organismo de forma predecible y expresable en forma de leyes, por tanto, no hay ventaja en usar el lenguaje de los «impulsos» o de sus estímulos asociados. Una variable mensurable, aunque no se conciba en términos de estímulo, puede estar causalmente relacionada con cambios en la conducta observable. El organismo es verdaderamente un lugar de variables, sin que tenga relevancia alguna si esas variables son estímulos, o si el organismo es consciente; lo cual hace que la formulación E-R sea aún menos aplicable a Skinner. Las variables intervinientes —variables operacionalmente definidas que intervienen entre E y R— eran, en opinión de Skinner, eliminables de la ciencia por el propio hecho de estar definidas operacionalmente, ya que es posible reemplazar el nombre de la variable (por ejemplo, *impulsó*) por la operación que la define (por ejemplo, *no alimenta*) 'al animal durante 24 horas).

La tercera cuestión importante atañe a la definición de la operante. Para Skinner la conducta es simplemente movimiento en el espacio. Esta definición recuerda la afirmación de Demócrito, «En realidad sólo existen los átomos y el vacío», pero Skinner fue particularmente cuidadoso en no definir la operante como movimientos. Para empezar, una operante no es una respuesta; es una clase de respuesta. El gato en la caja problema puede presionar la palanca de escape de formas diversas, en distintos ensayos. Cada una es una respuesta diferente, en el sentido de que su forma es distinta en cada ocurrencia, pero todas son miembros de la misma operante, ya que todas las respuestas están controladas por las mismas contingencias de reforzamiento. Carece de importancia que el gato golpee la palanca con la cabeza o la empuje con su zarpa, ambas respuestas son la misma operante. De forma análoga, dos movimientos idénticos pueden ser ejemplos de operantes distintas si están controlados por contingencias de reforzamiento diferentes. Podemos alzar la mano para prestar fidelidad a la bandera, para hacer un juramento en un juicio o para saludar a un amigo. Los movimientos pueden ser idénticos en estos casos, pero cada uno es una operante distinta, ya que el entorno y el reforzamiento (las contingencias de reforzamiento) son distintos en cada caso. Esto se demuestra de particular importancia a la hora de explicar la conducta verbal, donde una palabra puede tener distintos significados, y un mismo significado ser expresado mediante diversas palabras. Con la excepción de Tolman, los conductistas anteriores habían intentado definir las respuestas en términos puramente físicos, como movimientos, y recibieron críticas por ignorar el significado de la conducta. Se argumentaba que una palabra era algo más que un soplo de aire, tenía un significado. Skinner estaba conforme con esta cuestión, pero colocaba el significado en las contingencia de reforzamiento y no en la mente del hablante.

Estas son las ideas más importantes que guían el análisis experimental del comportamiento. Cuando Skinner preguntó ¿son necesarias las teorías del aprendizaje?, y contestó «no», no intentaba renunciar a toda teoría. Lo que rechazaba era la teoría referida a las entidades hipotéticas inobservables, que él consideraba ficciones, fueran éstas el yo, los mapas cognitivos o las apercepciones. Aunque sí aceptaba la teoría en el sentido que Mach propone, como un sumario de las formas en las que las variables observables se correlacionan, y nada más.

Skinner también definió una metodología innovadora y radical en su libro *The Behavior of Organisms*. Creó una situación experimental que preservaba la fluidez de la conducta, evitando fragmentarla en 'ensayos' arbitrarios y artificiales. El organismo era ubicado en un espacio y reforzado por una conducta en cualquier momento que la emitiera. Se observa la conducta siguiendo con detalle sus cambios continuos a lo

largo del tiempo y no los cambios abruptos que se producen en cada ensayo. El experimentador busca ejercer el máximo control sobre el ambiente del organismo, así puede manipular o mantener constante variables independientes y observar directamente cómo cambia la conducta. Se elige para el estudio una respuesta simple, aunque un tanto artificial. En su propio trabajo, Skinner seleccionaba típicamente la presión de una palanca en el caso de las ratas y el picoteo de una tecla en el caso de palomas, con estas respuestas los organismos conseguían comida o agua. Elirir este tipo de operantes tiene la ventaja de que cada respuesta es fácilmente observable, sin ningún tipo de ambigüedad, y cuantificable por máquinas que producen un registro acumulativo de respuestas. Finalmente, Skinner definió la tasa de respuestas como el dato básico para el análisis. Es un dato fácilmente cuantificable y cambia siguiendo las leyes de acuerdo con los cambios en las variables independientes. Una situación experimental tan simple contrasta con la relativa ausencia de control que encontramos en las cajas problemas de Thorndike, o en los laberintos de Hull y Tolman. La situación permite al investigador definir los problemas de forma precisa, al imponer tan elevado nivel de control en el organismo. El investigador sólo tiene que consultar la investigación previa para seleccionar qué variable manipular, y observar sus efectos sobre la tasa de respuesta. Hay un nivel mínimo de ambigüedad acerca de qué manipular y qué medir.

A diferencia del resto de los psicólogos, Skinner prescinde de la estadística o de los diseños experimentales dictados por la estadística. Creía que la estadística era necesaria solo para aquellos autores que inferían un estado interno a partir de la conducta. Tales investigadores entienden la conducta abierta como una medida indirecta del estado interno, contaminado por «ruido» y, por tanto, deben hacer el experimento con muchos sujetos, así como tratar estadísticamente los datos para conseguir medidas de este estado hipotético. Skinner estudiaba la propia conducta, por tanto, no había «ruido». Toda la conducta ha de ser explicada, ninguna debe rechazarse para su explicación sobre la base de su irrelevancia o por ser un «error de varianza». Su paradigma experimental arroja resultados tan claros y permite tales niveles de control, que ese «ruido» no acontece. Como consecuencia, los que practican el análisis experimental de la conducta utilizan en sus trabajos pocos sujetos (a menudo durante largos periodos) y no utilizan la estadística. Ésta es innecesaria, ya que podemos ver en los registros gráficos de conducta cómo cambia la tasa de respuesta al alterar las variables; por tanto, la inferencia no es necesaria.

Hay que señalar que los seguidores de Skinner quedaron aislados dentro del cuerpo de la psicología. Los analistas experimentales iniciaron su propia División (25) en la APA. Han establecido sus propias publicaciones, el *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (1958) y el *Journal of Applied Behavior Analysis* (1967). Un estudio sobre las citas realizadas en la primera revista ha mostrado que, entre 1958 y 1969, los autores citaban su propia revista cada vez más, y citaban cada vez menos otras revistas, lo cual indicaba un incremento en el aislamiento del análisis experimental de la conducta, con respecto a la psicología en su conjunto.

La interpretación de la conducta humana

En los años 50, Skinner comenzó a extender su conductismo radical a la conducta humana, mientras que otros conductistas estaban liberalizando sus versiones del conductismo, y sin que ello supusiera cambio alguno en sus conceptos fundamentales.

Skinner entendía la conducta humana como la conducta animal, no como algo significativamente distinto de la conducta de las ratas y palomas que había estudiado en su laboratorio.

Su empresa más importante fue interpretar el lenguaje dentro del marco del conductismo radical. Como escritor frustrado, Skinner estaba interesado de forma natural en el lenguaje, y algunas de sus primeras investigaciones, aunque no publicadas, estaban relacionadas con la percepción del habla. Skinner desarrolla sus ideas sobre el lenguaje en una serie de conferencias en la Universidad de Harvard y, posteriormente, en su libro *Verbal Behavior* (1957). Al mismo tiempo, estaba preocupado con utilizar su conductismo radical y el análisis experimental de la conducta como base para la construcción de una sociedad utópica y la reconstrucción de la sociedad existente. Su primer tratamiento extenso de estos problemas apareció en *Walden II* (1948) (*Walden Dos*) y *Science and Human Behavior* (1953) (*Ciencia y conducta humana*).

Aunque 4a mayor parte del trabajo experimental responsable del avance del análisis experimental de la conducta ha sido realizado sobre otras especies... los resultados han probado estar sorprendentemente libres de restricciones de especies... y sus métodos pueden extenderse a la conducta humana sin modificaciones importantes». Así escribía Skinner en *Verbal Behavior* (p. 3) (*Conducta verbal*), el libro que consideraba su aportación más importante. La meta final del análisis experimental de la conducta es una ciencia de la conducta humana que utilice los mismos principios aplicados inicialmente a los animales.

La naturaleza de la teoría del lenguaje de Skinner queda perfectamente expresada en un artículo posterior muy interesante: «A Lecture on 'Having' a poem» (1971-1972), que versa sobre cómo llegó a escribir su único poema publicado, parcialmente citado al comienzo de este apartado. Establece una analogía entre «tener un bebé» y «tener un poema»: «una persona produce un poema y una mujer produce un bebé, y llamamos a la persona poeta y a la mujer madre. Ambos son esenciales como lugar en el que los vestigios del pasado se juntan en ciertas combinaciones» (p. 354). Del mismo modo que la madre no hace una contribución positiva a la creación del bebé que porta, «tampoco el acto de composición es, en mayor medida, un acto de creación que la de «tener» las piezas y los trozos» que forman el poema. En tal caso, se crea algo nuevo pero no hay creador. De nuevo vemos la mano de Darwin: un bebé es una combinación aleatoria de genes que debe ser seleccionada para sobrevivir o puede morir. Un poema es una colección de trozos y pedazos de conducta verbal, algunos de los cuales son seleccionados y otros rechazados para su aparición en el poema. Así como Darwin mostró que no es necesaria una mente divina para explicar la producción y evolución de las especies naturales, Skinner buscaba mostrar que no es necesario invocar a una mente inmaterial incluso para explicar el lenguaje, la posesión exclusiva humana en opinión de Descartes.

Esta argumentación se desarrolla como más detalle en *Verbal Behavior* una obra compleja y sutil que desafía cualquier intento de resumirla con facilidad. Aquí solamente podemos discutir algunos puntos sobresalientes. Es una obra de carácter exclusivamente interpretativo. Skinner no referenciaba ningún experimento y sólo buscaba establecer la plausibilidad de la aplicación de su análisis al lenguaje, y no su realidad. Además, afirmar que estaba analizando el lenguaje induce a equívocos; el título del libro es *Conducta verbal*, es decir, conducta cuyo reforzamiento está mediado por otras personas. Esta definición incluye a un animal comportándose bajo el

control de un experimentador, juntos forman una «comunidad verbal genuina». Excluye al oyente en un intercambio verbal, excepto en la medida en que éste refuerce el discurso (respondiendo o afirmando), o actúe como estímulo discriminativo (uno había de forma distinta a su mejor amigo, que a su profesor). La definición no hace referencia al proceso de comunicación que asumimos que tiene lugar durante el discurso. La explicación de Skinner puede contrastarse con la de Wundt, quien excluyó a los animales, examinó los procesos lingüísticos tanto del hablante como del oyente, e intentó describir la comunicación de una *Gesamtworstellung* desde la mente del hablante hacia la del oyente.

Básicamente, *Verbal Behavior* versa sobre lo que ordinariamente consideramos lenguaje —o, de manera más apropiada, el habla—, ya que Skinner solamente analizó enunciados reales emitidos en ambientes analizables, y no la entidad abstracta e hipotética del «lenguaje». En su discusión sobre la conducta verbal introdujo distintos términos técnicos. Para mostrar la esencia de su análisis, discutiremos con brevedad su concepto de «tacto», ya que se corresponde a grandes rasgos con el problema de los universales, y porque, además, Skinner la consideraba como la operante verbal más importante.

Apliquemos el conjunto de tres términos de las contingencias de reforzamiento: estímulo, respuesta y reforzamiento. Un tacto es una respuesta operante verbal que está bajo el control estimular de alguna parte del entorno físico, y el uso correcto de un tacto es reforzado por la comunidad verbal. Un niño es reforzado por sus padres cuando emite el sonido «muñeco» en presencia de un muñeco (Skinner, 1957). Esta operante «establece contacto» con el medio físico y, por eso, se denomina tacto. Skinner redujo la noción tradicional de referencia o designación a una relación funcional entre una respuesta, su estímulo discriminativo y su reforzador. La situación es totalmente análoga a la relación funcional entre la presión de una palanca, por parte de una rata en una caja de Skinner, el estímulo discriminativo que establece la ocasión de la respuesta y la comida que la refuerza. El análisis skinneriano del tacto es una extensión directa del paradigma del análisis experimental de la conducta a una situación nueva.

Skinner extendió este análisis a la metáfora, la metonimia y otras sutilezas de la conducta de «tacto», pero no nos detendremos en ello aquí. Dos cuestiones merecen un comentario adicional. En primer lugar el análisis skinneriano del tacto era el nominalismo más puro jamás propuesto, en torno al problema de los universales. Un nombre no es más que un soplo de aire emitido bajo ciertas contingencias definidas de reforzamiento. No hay una forma platónica de «gato», ni una esencia aristotélica de la «gaturidad», ni el concepto mental de «gato» de Ockham, sólo un cierto hábito verbal. Skinner perseguía la reducción que hizo Hume del conocimiento al hábito hasta sus últimos extremos, sustituyendo los hábitos mentales por lo puramente conductual. La esencia de «gato» no es más que las contingencias de reforzamiento que gobiernan su enunciación.

El segundo punto plantea un importante aspecto general sobre el tratamiento de Skinner a la conducta humana, se trata de su noción de estímulos privados. Skinner creía que los conductistas metodológicos previos como Tolman y Hull, se equivocaban al excluir del conductismo los eventos privados (tales como las imágenes mentales o los dolores de muelas), por el simple hecho de ser privados. Skinner mantenía que parte del ambiente de cada persona incluye el mundo debajo de su piel, aquellos estímulos a los que esa persona tiene un acceso privilegiado. Tales estímulos pueden

ser desconocidos para un observador externo, pero son experimentados por la persona que los tiene, pueden controlar la conducta y, por tanto, deben ser incluidos en cualquier análisis conductista de la conducta humana. Muchas afirmaciones verbales quedan bajo tal control, incluyendo los tactos complejos. Por ejemplo «me duele la muela» es un tipo de respuesta «tacto», controlada por un tipo determinado de estimulación interna dolorosa.

Este análisis sencillo implica una conclusión trascendental. ¿Cómo hemos llegado a ser capaces de hacer este tipo de afirmaciones? La respuesta de Skinner era que la comunidad verbal nos había entrenado para observar nuestros estímulos privados, por medio del reforzamiento de aquellos enunciados que se referían a ellos. Obviamente, es útil para los padres conocer qué es lo que incomoda a su hijo, así que intentan enseñarle conductas verbales que informen de él. «Me duele la muela» indica visitar al dentista, no al pediatra. Por tanto, esta respuesta tiene valor adaptativo en el sentido darvinista. Ya que estos estímulos privados auto-observados constituyen la conciencia, se entiende que la misma es producto de las prácticas de reforzamiento de una comunidad verbal. Una persona criada en una comunidad que no reforzara las autodescripciones no sería consciente de nada, salvo de estar despierta, y no tendría autoconciencia.

La autodescripción también permitía a Skinner intentar explicar las conductas verbales aparentemente intencionales, sin hacer referencia alguna a intención o propósito. Por ejemplo, «estoy buscando mis gafas» parece describir mis intenciones, pero Skinner (1957) argumentaba: «Tal conducta debe verse como equivalente a cuando me he comportado de esta manera en el pasado, he encontrado mis gafas y entonces he dejado de comportarme de esta manera» (p. 145). Skinner ha reducido el término mentalista *intención* por la descripción fiscalista del estado corporal de uno mismo.

El último tópico discutido en *Verbal Behavior* era el pensamiento, la actividad aparentemente más mental de todas las realizadas por el hombre. Sin embargo, Skinner siguió exorcizando al mentalismo cartesiano, argumentando que «el pensamiento es simplemente conducta». Skinner rechazó la posición de Watson de que el pensamiento era conducta subvocal, porque gran parte de la conducta encubierta no es verbal y, aun así, puede controlar la conducta abierta de una forma que es característica del «pensamiento». Así, por ejemplo «pienso que me voy a ir, podría traducirse por: ya noto que me estoy marchando» (p. 449), una referencia a estímulos auto-observados sin carácter verbal.

Es precisamente la simplicidad extrema de los argumentos de Skinner, lo que los hace difíciles de comprender. Si, como hizo Skinner, se niega la existencia de la mente, todo lo que resta es conducta; por tanto, el pensamiento debe ser conducta bajo el control de las contingencias de reforzamiento. En sus términos, su propio pensamiento no es más que «la suma total de sus respuestas al complejo mundo en el que vive». «Pensamiento» es simplemente un tacto que hemos aprendido a aplicar a ciertas formas de conducta, tacto que Skinner pide que desaprendamos o, al menos, que no se lo enseñemos a nuestros hijos. Porque Skinner no deseaba meramente describir la conducta, humana o animal, quería controlarla, puesto que el control era una parte fundamental del análisis experimental del comportamiento. Skinner pensaba que el control actual de la conducta humana, que se basa en ficciones mentales, es, en el mejor de los casos, inefectivo y, en el peor, dañino.

Durante la Segunda Guerra Mundial, Skinner trabajó en un sistema para guiar conductualmente misiles aire-tierra, denominado «Proyecto ORCON», nombre que

procede de «organic control». Entrenó a palomas para picotear la imagen proyectada de un objetivo hacia el cual se dirigía el misil en el que los pájaros estaban encerrados. Sus picotazas operaban los controles del misil, de forma que éste seguía su curso hasta que daba en el blanco, destruyendo, al mismo tiempo, el objetivo y las palomas. Skinner alcanzó tal nivel de control sobre la conducta de las palomas que éstas podían realizar las maniobras de seguimiento más difíciles durante ataques simulados. El resultado le permitió vislumbrar la posibilidad de un control total de la conducta de cualquier organismo. Los superiores de Skinner hallaron este proyecto implausible, y ninguna de las palomas conductoras de misiles llegó a volar. Poco después, sin embargo, Skinner escribió su libro más leído *Walden II*, una novela utópica basada en los principios del análisis experimental del comportamiento.

Dos personajes del libro representaban a Skinner: Frazier (psicólogo experimental fundador de Walden II, la comunidad utópica experimental) y Burris (un visitante escéptico ganado al final para la causa de la comunidad). Cerca del final de la novela, Frazier le dice a Burris: «Sólo he tenido una idea en mi vida, una auténtica idea lisa... seguir mi propio camino. La palabra que la expresa es 'Control'. El control de la conducta humana, Burris» (271). Frazier continúa describiendo Walden II como el laboratorio final, el campo de apoyo del análisis experimental del comportamiento: «Únicamente Walden II será suficiente». Al final, Frazier exclama: «Bucno, ¿qué me dices del diseño de personalidades? ¿del control del temperamento? ¡Dáme las especificaciones y te daré al hombre!... ¡Piensa en las posibilidades! Una sociedad en la que no exista el fracaso, el aburrimiento, la duplicación de esfuerzos... Vamos a controlar las vidas de nuestros niños y veamos lo que podemos hacer de ellos» (p. 274).

Ya hemos encontrado la idea fija del control antes, en la historia del conductismo. La petición de Frazier, de determinar a voluntad la personalidad de los individuos, recuerda la afirmación de Watson en cuanto a elegir a voluntad la profesión de los niños. Hemos visto lo importante que fue el deseo de control social propio del progresismo, para determinar una reacción favorable al conductismo de Watson. Skinner es el heredero de este deseo progresista de controlar científicamente las vidas humanas en interés de la sociedad; más específicamente de la supervivencia de la sociedad, el principal valor darvinista y skinneriano. De forma consciente, es también heredero de la tradición del optimismo ilustrado acerca del progreso humano. En una época desilusionada, Skinner pide a las personas que no abandonen el sueño utópico de Rousseau, sino que construyan una utopía sobre los principios del análisis experimental del comportamiento. Si la conducta de las palomas puede ser controlada, de modo que los pájaros guíen misiles que las conducen a la muerte, de igual manera se puede controlar a un ser humano, cuya conducta está igualmente determinada, para ser feliz, sentirse libre y digno. Walden II fue el primer intento de Skinner por describir su visión.

Las raíces de la ciencia cognitiva (1943-1958)

Mientras que el conductismo radical de Skinner seguía la tradición watsoniana de rechazo a todas las causas internas de la conducta, la mayor parte de los conductistas, con Hull y Tolman, no siguen dicha tradición. Tras la Segunda Guerra Mundial, los procesos cognitivos, una clase de causa interna, recibieron una atención creciente. Los psicólogos trataban la cognición desde muy diversas perspectivas, incluyendo al conductismo neo-hulliano «liberal» o conductismo informal, y distintas teorías sin

relación alguna entre sí, propuestas por psicólogos americanos y europeos. A la larga, la más importante de todas las aproximaciones a la cognición se originó en las matemáticas y la ingeniería eléctrica, y tuvo poco que ver con la psicología y con sus problemas. Se trata de la creación del campo de la inteligencia artificial, que surge, durante la Segunda Guerra Mundial, como consecuencia de la invención del ordenador moderno digital.

El conductismo informal

Pocos comportamentalistas estaban dispuestos a compartir con Skinner, que el organismo estaba «vacío, que no era legítimo, como Hull y Tolman habían hecho, postular mecanismos internos que permitieran asociar los estímulos y las respuestas. Como afirma Charles Osgood (nacido en 1916), «la mayoría de los conductistas contemporáneos (pueden) ser caracterizados como «empaquetadores de vacío frustrados» (Osgood, 1956). Eran conscientes de las trampas que encierra una «psicología de baratijas», en la cual las facultades o entidades mentales se multiplicaban con la misma rapidez que las conductas a explicar. Aun así, en su mayoría creían que la conducta, especialmente los fenómenos de significado e intencionalidad, que se muestran de forma obvia en la conducta lingüística humana, se escapan totalmente a la concepción en una fase, de la psicología E-R de la caja negra (Osgood, 1957). Era obvio para los psicólogos centrados en los procesos mentales superiores de los humanos, que las personas poseen «procesos simbólicos», que poseen la capacidad de representarse el mundo internamente, y que las respuestas humanas estaban controladas por estos símbolos, en lugar de estar directamente controladas por la estimulación externa. Su problema era evitar hacer una «psicología de baratijas». ¿Cuál es la menor cantidad de bagaje adicional necesario para manejar los procesos simbólicos? (Osgood, 1956).

Durante algún tiempo, resolvieron su problema construyendo a partir de algunas de las ideas de Hull, en torno a las respuestas encubiertas. Hull había propuesto que, a veces, las cadenas de conductas E-R contenían respuestas encubiertas, y, por tanto, inobservables, que generaban estímulos internos inobservables. Así, debido al condicionamiento pavloviano, un animal corriendo en un laberinto podía comenzar a salivar antes de alcanzar la caja meta en la que era alimentado. A su vez, la salivación encubierta produciría estímulos internos que podrían hacer que el animal girara demasiado pronto en un brazo del laberinto, anticipando el alimento. O por ejemplo, si un niño pregunta a su padre cómo se atan los cordones de los zapatos, el padre puede realizar de forma encubierta los movimientos de manos implicados, describiéndoselos al niño paso a paso. En ambos casos, las respuestas y los estímulos encubiertos eran parte de la cadena causal iniciada por los estímulos externos, que acaba con la respuesta final observable, y, de este modo, servían de mediadores entre el ambiente y la respuesta del organismo.

Osgood y otros autores se aferraron al concepto de mediación, como solución al problema del pensamiento humano. El pensamiento se podía concebir como pares simbólicos encubiertos de estímulos y respuestas mediadoras. «La mayor ventaja de esta solución es que, ya que cada fase es un proceso E-R, podemos trasladar sin más toda la maquinaria conceptual de la psicología E-R en una sola fase a este nuevo modelo, sin necesidad de nuevos postulados» (Osgood, 1956, p. 178). Los procesos cognitivos pueden, por tanto, ser admitidos en el cuerpo de la teoría de la conducta, sin abandonar el rigor de la formulación E-R, y sin necesidad de inventar ningún pro-

ceso mental exclusivamente humano. Todavía se puede explicar la conducta en función de cadenas de conductas E-R, aunque ahora algunas de ellas tienen lugar dentro del organismo, de manera invisible. Ahora los conductistas disponían de un lenguaje con el cual discutir sobre el pensamiento, el lenguaje, la memoria, la resolución de problemas y otras conductas que estaban aparentemente más allá del alcance del conductismo radical.

El acercamiento propuesto por Osgood tuvo muchos seguidores. Osgood aplicó sus ideas al lenguaje, con especial referencia al problema del significado, que intentó medir conductualmente a través de su escala del diferencial semántico. Irving Maltzman (1955) y Albert Goss (1961) lo aplicaron a la resolución de problemas y la formación de conceptos. El más amplio programa de psicología humana en esta corriente liberadora fue la teoría del aprendizaje social, conducida por Neal Miller (nacido en 1909). En el Instituto de Relaciones Humanas de Hull en la Universidad de Yale, Miller junto a otros intentó construir una psicología que hiciera justicia a las intuiciones de Freud en torno a la condición humana, pero que permaneciera dentro del dominio objetivo de la psicología E-R. Restaron importancia a los axiomas y a la cuantificación característica de los trabajos con animales de Hull, con el objeto de incorporar a los humanos en el marco E-R, e incluyeron el concepto de mediación como forma de referirse a la vida mental, en términos más precisos que los propuestos por Freud. Miller, describió de forma acertada su rama del conductismo como una «teoría E-R liberalizada» (1959); descripción que también servía para todo el campo mediacional neohulliano. Los teóricos del aprendizaje social no abandonaron la teoría E-R; simplemente aflojaron sus restricciones para poder englobar el lenguaje humano, la cultura y la psicoterapia.

El concepto de mediación fue una respuesta creativa por parte de los neohullianos, al reto de intentar explicar el pensamiento humano. Sin embargo, los mediacionales sí modificaron la teoría E-R, ya que tenían que cambiar las versiones fuertes de Hull sobre el periferalismo y la continuidad filogenética, para generar una teoría que hiciera justicia a los procesos mentales superiores propios de los humanos. Hull concibió las repuestas mediacionales como respuestas motoras reales, aunque encubiertas, que podrían entrar a formar parte de las cadenas conductuales; por el contrario, los mediacionales entendían que la mediación tenía lugar de manera central en el cerebro, abandonando el papel central que Watson y Hull habían otorgado a las contracciones musculares. Éste había buscado un conjunto sencillo de leyes de aprendizaje que, al menos, cubriera todas las formas de conducta de los mamíferos; los mediacionales recortan su ambición, aceptando que, aunque en un sentido general la teoría E-R podía ser universal, tenían que hacerse concesiones particulares para abarcar la diversidad de especies, y de diferencias en el desarrollo. No obstante, los cambios originados por los neohullianos son producto de la evolución y no de una revolución: Neal Miller tenía razón al afirmar que ellos habían liberalizado, y no derrocado, la teoría E-R.

Aunque era una posición teórica principal en los años 50, el conductismo mediacional resultó ser un puente que unía el comportamentalismo inferencial de las décadas de 1930 y 1940 -las teorías de Hull y Tolman- con el comportamentalismo inferencial de los años 80: la psicología cognitiva. Los diagramas sobre los procesos mediacionales rápidamente se volvieron increíblemente incómodos. Y lo más importante, no había una buena razón para entender los procesos mentales como cadenas encubiertas de estímulos y respuestas. Este compromiso mediacional con la internali-

zación del lenguaje E-R, fue principalmente, el resultado de su deseo por alcanzar el rigor teórico y evitar el carácter aparentemente poco científico de la "psicología de baratijas". En esencia, a falta de otro lenguaje con el cual discutir en torno a los procesos mentales de forma clara y disciplinada, tomaron la única ruta que vieron ante ellos. Sin embargo, cuando apareció un nuevo lenguaje poderoso, riguroso y preciso, el lenguaje de la programación de ordenadores, resultó fácil para los psicólogos mediacionales abandonar el bote salvavidas del lenguaje de las repuestas mediacionales, en favor del transatlántico del procesamiento de la información.

Las primeras teorías cognitivas

No todos los psicólogos interesados en la cognición trabajaron dentro del marco de la psicología mediacional neohulliana. Desde 1920, el psicólogo suizo Jean Piaget (1896-1980) había venido estudiando el desarrollo cognitivo. En EE.UU, los psicólogos sociales habían abandonado progresivamente el concepto de mente de grupo en las primeras décadas del siglo xx, para definir su trabajo como se entiende todavía en la actualidad: el trabajo con personas en grupos. Durante la Segunda Guerra Mundial, los psicólogos sociales se habían preocupado por el estudio de las actitudes, cómo las altera la persuasión y la propagandas, y la relación entre actitudes y personalidad. Tras la guerra, continuaron desarrollando teorías acerca de cómo las personas conforman, integran y actúan en función de sus creencias. Finalmente, Jérôme Bruner estudió la forma en que la dinámica de la personalidad modela las percepciones sobre el mundo de las personas.

Epistemología genética

Aunque la psicología europea estaba aletargada a comienzos de siglo, no se había extinguido en absoluto. Piaget fue el más importante psicólogo europeo. Igual que, había ocurrido con Freud y Wundt antes, Piaget había comenzado con intereses puramente biológicos, pero acabó practicando una psicología innovadora. En el caso de Piaget, tres fueron las principales influencias que le alejaron de la biología. En primer lugar, mantenía un fuerte interés en las cuestiones de la epistemología, aunque creía que las filosofías tradicionales habían sido demasiado especulativas y poco científicas. En segundo, lugar experimentó el psicoanálisis con uno de los discípulos de Freud y estudió con el mentor de Jung, Bleuer, en Zurich. En tercer lugar, trabajó con el colaborador de Alfred Binet, Théophile Simon, administrando tests de inteligencia a niños. Como resultado de estos antecedentes eclécticos, Piaget formuló una psicología cognitiva única. Los problemas tradicionales de la epistemología son importantes: ¿qué es el conocimiento, y de qué está hecha la naturaleza humana que nos permite alcanzar el conocimiento? En opinión de Piaget, estas cuestiones deberían admitir una respuesta científica, fundada en una teoría adecuada y en la investigación empírica. En particular, Piaget sentía que era posible trazar el crecimiento psicológico del conocimiento en niños, estudiando cómo se desarrollan, y cuáles son sus reacciones a situaciones intelectuales, como en los test de inteligencia; todo ello seguido de una serie de preguntas confirmatorias como en el psicoanálisis. Piaget denominó a su campo de estudio *epistemología genética*, el estudio de los orígenes del conocimiento en el desarrollo de los niños.

El acercamiento de Piaget a la epistemología estaba fuertemente influido por Kant. Los títulos de varios de sus libros recogen los nombres de las categorías tras-

centadales de Kant: *The Child's Conception of Space* (La concepción del espacio en el niño); *The Child's Conception of Number* (La concepción del número en el niño); *The Child's Conception of Time* (La concepción del tiempo en el niño). Además, Piaget realizó una psicología europea. Al igual que Wundt, estaba interesado en la mente humana en general, no en individuos particulares. También igual que Wundt, estaba menos interesado en los aspectos aplicados de su trabajo que los psicólogos americanos, aunque, en ocasiones, escribió en torno a la educación. Denominaba a la cuestión en torno a si la formación pudiese acelerar el curso del crecimiento cognitivo «La cuestión americana», ya que no se había planteado en Europa. Fieles a su estilo pragmático, lo que querían saber los estadounidenses era cómo adquirir conocimiento de forma más rápida y eficiente.

Piaget comenzó sus estudios en la década de 1920, pero tras un pequeño periodo de interés, su trabajo fue ampliamente ignorado en EE.UU. Hasta los años 60, no se redescubrieron sus trabajos. Desde 1930 a 1960, el pensamiento piagetiano estaba claramente fuera del conductismo americano y, consecuentemente, sus trabajos fueron escasamente leídos y no se tradujeron. Tras 1960, al irse los jóvenes psicólogos desencantando con el conductismo, la obra de Piaget comienza a ser leída, traducida e investigada por estudiosos del desarrollo cognitivo.

Psicología social

La psicología social es el estudio de la persona como ser social y, por tanto, sus raíces se extienden hasta los pensadores políticos griegos y la primera ciencia política de Hobbes. Hasta aquí, hemos hablado poco sobre ella, porque la psicología social es un campo excesivamente ecléctico, sin una visión coherente de la naturaleza humana que la dote de unidad. Reclama ahora nuestra atención porque, durante la década de los años 40 y de los 50, la psicología social siguió empleando conceptos mentales de sentido común. Consideraremos con brevedad una teoría que fue muy influyente durante los años 50 y 60, la teoría de la disonancia cognitiva de Leon Festinger (1919-1989).

Esta teoría trata sobre las creencias de las personas y sus interacciones. Mantiene que las creencias deben ser acordes unas con las otras, o chocar entre sí. Cuando chocan, inducen a un estado desagradable denominado disonancia cognitiva, estado que la persona trata de reducir. Por ejemplo, un no fumador que está convencido de que el tabaco causa cáncer de pulmón no sentirá disonancia, ya que su creencia es acorde con el hecho de ser un no fumador. Sin embargo, un fumador que llega a creer que el tabaco causa cáncer sentirá disonancia cognitiva, ya que su decisión de fumar choca con su creencia. El fumador actuará para reducir esta disonancia; tal vez dejando el tabaco. Sin embargo, es bastante común manejar la disonancia de otras maneras. Por ejemplo, un fumador podría simplemente evitar toda información anti-tabaco para evitar la disonancia.

La teoría de Festinger generó mucha investigación, un estudio clásico parecía retar la ley del efecto. Festinger y J. Merrill Carlsmith (1959), que era uno de sus colaboradores, idearon algunas tareas extremadamente aburridas para ser realizadas por una serie de sujetos, tales como apretar tornillos durante un largo periodo de tiempo. Después, el experimentador consigue que el sujeto les cuente a los que están esperando fuera que la tarea era muy divertida. A algunos de los sujetos se les pagó 20 dólares por decir la mentira, y a otros sólo se les pagó un dólar. Según la teoría, los sujetos que recibieron los 20 dólares no deberían sentir disonancia, ya que la canti-

dad (alta) de dinero que recibieron justificaría la pequeña mentira. Sin embargo, los sujetos que recibieron un dólar sí deberían sentir la disonancia, ya que estaban mintiendo por una cantidad ridícula de dinero. Una forma de resolver la disonancia sería autoconvencerse de que la tarea, era en realidad, divertida, ya que al creerlo así no se estaría mintiendo al contárselo a los sujetos que estaban esperando su turno. Una vez hubo acabado el experimento, otro experimentador entrevistó a los sujetos y encontró que los que habían recibido un dólar valoraban la tarea como significativamente más divertida que los sujetos que recibieron los 20 dólares, tal y como la teoría de Festinger predice. El hallazgo es inconsistente con la ley del efecto, ya que esperaríamos que, una recompensa de 20 dólares por decir que el experimento era divertido, cambiaría el informe sobre el mismo en mayor grado que la recompensa de un dólar.

Desde el punto de vista de la historia, lo más importante de la teoría de la disonancia cognitiva es que era una teoría cognitiva, una teoría sobre entidades mentales, centrada en este caso en las creencias de una persona. No se trataba de una teoría conductista informal, ya que Festinger no concebía las creencias como respuestas mediadoras, sino en términos propios del sentido común, como creencias que controlan nuestra conducta. En los años 50, la teoría de la disonancia cognitiva y otras teorías cognitivas en el seno de la psicología social, constituyeron una vigorosa psicología cognitiva lejos de la órbita del conductismo estricto. El libro de Festinger *A Theory of Cognitive Dissonance* (1957) (Teoría de la disonancia cognitiva) no hacía referencia alguna a las ideas conductistas, sino que era una alternativa a las mismas.

La «New Look» en percepción

Poco después de la guerra, surgió un nuevo acercamiento en el estudio de la percepción. Su apodofo fue «New Look», y estuvo encabezada por Jerome Bruner (nacido en 1915). Esta corriente surgió de un intento por unificar distintas áreas de la psicología —percepción, personalidad y psicología social—; y del deseo de refutar la concepción prevaleciente en torno a la percepción que ya se encontraba en Hume (y que estaba fuertemente presente en la teoría de la conducta E-R), y que ia consideraba un proceso pasivo por el cual un estímulo se «impresionaba» (término utilizado por Hume) por sí mismo en el perceptor. Bruner y sus colegas (Bruner y Klein, 1960), propusieron una visión de la percepción en la cual el perceptor adoptaba un papel activo, en lugar de ser un mero receptor pasivo de los datos sensoriales. Llevaron a cabo diversos estudios para apoyar la idea de que la personalidad del sujeto perceptor, así como su trasfondo social, afectan a lo que el perceptor ve. El más famoso y controvertido de estos estudios se refiere a la defensa perceptiva y planteó la posibilidad de la percepción subliminal. Bruner, junto a otros autores de esta corriente, presentaban a los sujetos palabras durante intervalos cortos, igual que había hecho Wundt en sus estudios sobre la amplitud de la conciencia. Sin embargo, estos investigadores variaron el contenido emocional de las palabras: algunas eran palabras corrientes o «neutras», mientras que otras eran palabras obscenas o tabú. Bruner y sus seguidores hallaron que era necesario un tiempo más prolongado de exposición para que los sujetos reconocieran las palabras obscenas, que para que reconocieran las neutras. Aparentemente, de algún modo e inconscientemente, los sujetos perciben el contenido emocional negativo de la palabra tabú e intentan reprimir su entrada en la conciencia. Los sujetos sólo verán estas palabras cuando la exposición a ellas sea tan prolongada que no puedan evitar verla.

Durante muchos años, la investigación sobre la defensa perceptiva fue extremadamente controvertida, algunos psicólogos mantienen que los sujetos ven las palabras tabú tan rápidamente como las palabras neutrales, pero niegan falsamente esta experiencia tanto como les es posible, para evitar una situación embarazosa. La controversia ha seguido aumentando desde entonces, y nunca ha sido totalmente resuelta. Lo que es importante para nosotros es que la *New Look* analizaba la percepción como un proceso mental activo, donde se implicaban actividades mentales conscientes e inconscientes que intervenían entre la sensación de una persona y su respuesta ante ella. La idea de defensa perceptiva está más cerca del psicoanálisis que del conductismo, hecho que es en parte el responsable de la controversia en torno a los hallazgos de Bruner. En cualquier caso, la «*New Look*» representó una alternativa cognitiva al conductismo.

Las investigaciones y teorías de los comportamentalistas mediacionales -Piaget, Festinger y Bruner- nos muestran el renovado interés de los psicólogos por los procesos cognitivos humanos, tras la Segunda Guerra Mundial. Aunque sus programas de investigación fueron vigorosos, sus teorías iban a ser asimiladas y eclipsadas por una clase distinta de psicología cognitiva, cuyas raíces y concepciones estaban totalmente alejadas de la psicología; ya que durante la Segunda Guerra Mundial apareció la máquina pensante.

La inteligencia artificial

La similitud entre el ser humano y la máquina ha atraído y repelido a filósofos de la mente y psicólogos desde los tiempos de Descartes. Éste consideraba que todos los procesos cognitivos, a excepción del pensamiento, eran realizados por la maquinaria del sistema nervioso, y basó su diferenciación ser humano-animal y mente-cuerpo en esta convicción. Pascal, temía que Descartes no estuviera en lo cierto; aparentemente la máquina de calcular que construyó era capaz de pensar y se volvió hacia el corazón humano y su fe en Dios para separar a las personas de las máquinas. Hobbes y La Mettrie abrazaron la idea, que de Sade hizo manifiesta, de que las personas no eran más que animales mecánicos; una idea alarmante para los románticos que, igual que Pascal, buscaron el secreto de la esencia de la humanidad en los sentimientos, más que en el intelecto. Leibniz soñó con una máquina pensante universal, y el ingeniero inglés Charles Babbage intentó construir una. Williams James, preocupado con su idea del enamorado automático, concluyó que las máquinas no podían sentir y, por tanto, no podían ser humanas. Watson, como Hobbes y La Mettrie, proclamó que los humanos y los animales son máquinas, y que la salvación humana recae en la aceptación de esta realidad y en la construcción, mediante la ingeniería, de un futuro perfecto, como quedó retratado por Skinner en *Walden II*. Los escritores de ciencia-ficción y los cineastas comienzan a explorar las diferencias, si es que existen, entre los humanos y las máquinas en obras como *Rossum's Universal Robots and Metropolis*. Pero nadie había inventado una máquina que permitiera albergar la esperanza de emular el pensamiento humano hasta la Segunda Guerra Mundial.

Desde tiempos de Nevtton, la ciencia ha tendido a mecanizar la imagen del mundo. Como hemos visto, los psicólogos habían luchado contra el último refugio de la teleología, la conducta propositiva animal y humana. Hull intentó dar una explicación mecánica del propósito; Tolman, que en un principio la había ubicado en la conducta como algo observable, la terminó colocando después en el espacio de los

mapas cognitivos de los organismos; y Skinner, intentó disolver la intencionalidad en el control ambiental de la conducta. Ninguno de estos intentos por explicar las intenciones fue totalmente convincente. Podemos criticar abiertamente a Tolman por cometer el error categorial de Descartes, al crear un homúnculo (o en el caso de las raras un ratúnculo) dentro de la cabeza de las personas y explicar la conducta como resultado de las decisiones adoptadas por el homúnculo. Un mapa necesita alguien que lo lea; realmente había un fantasma en la máquina. Los psicólogos parecían encontrarse atrapados en un trilema:

1. Podrían intentar explicar la conducta intencional por referencia a eventos internos, como el Tolman más tardío hizo; pero se arriesgan a crear un fantasma interno mítico, cuya conducta sea tan misteriosa como la que la ciencia de la conducta trataba de explicar en un principio.
2. Podrían explicar la conducta simplemente en términos mecánicos, como había hecho Hull, o mediante el sutil control ambiental propuesto por Skinner; pero aunque esta explicación sea científicamente aceptable, parece negar el hecho obvio de que la conducta está dirigida hacia una meta.
3. Siguiendo al primer Tolman, a Brentano y a Wittgenstein podrían aceptar la intencionalidad como una verdad irreducible de la acción humana, que ni requiere, ni necesita explicación; pero esto niega a la psicología la posibilidad de ser una ciencia como la física, una cuestión inimaginable para los psicólogos afectados por una fuerte envidia hacia las ciencias físicas.

Del trabajo científico durante la Segunda Guerra Mundial resultó el moderno ordenador digital de alta velocidad, trayendo junto a él conceptos que hacían que la primera de las tres alternativas fuera más atractiva de lo que jamás había sido antes; por cuanto estos conceptos parecían ofrecer una ruta para esquivar al fantasma en la máquina. El más importante de estos conceptos, junto con el propio programa de el ordenador, sería el de retroalimentación informativa. La importancia de la retroalimentación fue rápidamente comprendida; mientras que la importancia de la programación tardaría un poco más en ser una realidad, aunque eventualmente ofrecería una nueva solución al problema mente-cuerpo, conocida como funcionalismo. Lo que convierte a los conceptos de programación y retroalimentación en impresionantes e incluso obligados, es su asociación con máquinas reales que parecen pensar.

Considerando la rivalidad contemporánea entre la psicología del procesamiento de la información y el conductismo radical, resulta irónico que el concepto de retroalimentación y, por tanto, la psicología cognitiva moderna, surgiera del mismo problema militar en el que Skinner había trabajado en su Proyecto Pelicano. El Proyecto ORCON se había dirigido hacia el control orgánico de misiles. Los matemáticos y los científicos computacionales, cuyo propósito era conseguir el control mecánico de **misiles y de otras armas, inventaron el moderno ordenador digital. En 1943, tres investigadores describieron el concepto de retroalimentación informativa, sobre el cual descansaba su solución para guiar proyectiles hacia sus objetivos; mostraron cómo mecanismo y propósito no eran incompatibles. De hecho, la retroalimentación ya había sido utilizada por los ingenieros, al menos, desde el siglo XVIII. El logro de Rosenbluth, Wiener y Bigelow (1943-1966) fue hacer de la retroalimentación un concepto científico y describirlo en términos generales. Un buen ejemplo de un sistema que usa la retroalimentación es una calefacción dotada de termostato. Cuando establecemos la temperatura a la que queremos mantener nuestra casa, planteamos**

un objetivo al termostato. El termostato tiene un termómetro que mide la temperatura de la casa, y cuando ésta baja más allá de la que se estableció, la calefacción se conecta. Al ir la habitación calentándose, el termómetro mide la temperatura y apaga el aparato cuando se alcanza la temperatura deseada. Aquí hay un bucle de retroalimentación de la información: el termostato es sensible al estado de la habitación, y, sobre la base de la información recibida por su termómetro, emprende la acción. A su vez, esta acción cambia el estado de la habitación, que retroalimenta al termostato cambiando su conducta, lo que a su vez afecta a la temperatura de la habitación, y, así, una y otra vez, en un círculo sin fin.

De manera muy simple, el termostato y la calefacción constituyen un organismo intencional. Su meta es mantener una temperatura constante, y son capaces de responder de forma adecuada a los cambios ambientales, sin necesidad de que exista un fantasma en el termostato. En otros tiempos, habría habido un sirviente que llevara el termómetro y atizara el fuego cuando hubiera hecho falta; pero este papel ha sido reemplazado por una máquina, y, además, muy simple. Lo que el concepto de retroalimentación promete es que toda la conducta intencional sea analizable como casos de retroalimentación: el organismo tiene alguna meta (por ejemplo conseguir alimento). Es capaz de medir su distancia hasta la meta (por ejemplo, está al otro extremo del laberinto), y se comporta reduciendo y eliminando, finalmente, esa distancia. El fantasma en la máquina, o el lector del mapa cognitivo de Tolman, se reemplazan por complejos bucles de retroalimentación. De manera práctica, los sirvientes y los obreros podrían ser reemplazados por máquinas capaces de hacer cosas, que sólo las personas podían hacer con anterioridad.

Las máquinas podrían, por tanto, estar dotadas de intenciones. Este hecho ¿las convertiría en inteligentes, o, al menos, en capaces de llegar a serlo? ¿podrían llegar a emular la inteligencia humana? La cuestión de si los ordenadores eran o podrían llegar a ser inteligentes se convirtió en la cuestión central de la ciencia cognitiva, y fue planteada, en su forma moderna, por un matemático brillante, A.M. Turing (1912-1954), que contribuyó de manera importante a la teoría de la informática durante la guerra. En 1950, Turing publicó un artículo en la revista *Mind*, «Computing Machinery and Intelligence», que definió el campo de la inteligencia artificial y estableció el programa de la ciencia cognitiva. Turing comenzaba con las siguientes palabras -Propongo que consideremos la siguiente cuestión, ¿pueden pensar las máquinas?. Debido a que el significado del término «pensar» era tan poco claro, Turing propuso plantear su pregunta de forma más concreta «desde el punto de vista de un juego que llamaremos el 'juego de imitación'». Imaginemos que una persona interroga a otras dos a través de un ordenador, una de ellas es otra persona y la tercera es otro ordenador, y que no sabe quién le está contestando en cada momento. El juego consiste en hacer preguntas diseñadas para determinar quien está contestando, la persona o la máquina. Turing propuso que consideraríamos a un ordenador inteligente si fuera capaz de engañar al interrogador y hacerle creer que es un ser humano. Este juego de imitación ha pasado a ser conocido como «prueba de Turing», y es considerado el criterio de inteligencia artificial. Quienes trabajan en este campo buscan construir máquinas que puedan realizar muchas de las tareas previamente realizadas por humanos, desde jugar al ajedrez hasta montar vehículos para explorar la superficie de Marte.

Acabamos de ver que algunos psicólogos, principalmente Hull, habían intentado construir máquinas capaces de aprender. Por tanto, algunos psicólogos se sintieron

atraídos, de forma natural hacia los ordenadores como modelo para el aprendizaje y la conducta intencional. En una conversación con el psicólogo de Harvard, E.G. Boring, Norbert Wiener preguntó qué podía hacer un cerebro humano que no pudiera hacer un ordenador electrónico, lo que llevó a Boring a plantear la misma cuestión que Turing ¿Qué tiene que hacer un robot para ser considerado inteligente? Tras revisar las facultades intelectuales humanas y los primeros intentos de los psicólogos por imitarlas a través de máquinas, Boring formuló (1946, p. 192) de forma independiente su propia versión de la prueba de Turing: «por supuesto, un robot al que no pudiera distinguir de otro estudiante sería una demostración extremadamente convincente de la naturaleza mecánica del hombre, y de la unidad de la ciencia». Para Boring, un robot pensante podría conllevar mucho trasfondo metafísico, ya que demostraría la declaración de La Mettrie de que el hombre es una máquina, y aseguraría a la psicología un lugar entre las ciencias naturales. Las esperanzas de Boring se han convertido en las expectativas de los científicos cognitivos contemporáneos.

A comienzo de la década de 1950, se llevaron a cabo distintos intentos por crear modelos electrónicos u otros modelos mecánicos de aprendizaje, y de otros procesos cognitivos. El psicólogo inglés J.A. Deutsch (1953) construyó un «modelo electromecánico... capaz de aprender laberintos y discriminaciones... y razonamientos perspicaces». L. Benjamin Wyckoff (1954) y James Miller (1955) estudiaron modelos similares. Slack (1955), utilizó la similitud entre el arco reflejo y la retroalimentación como forma de atacar la teoría E-R de Hull. Otro psicólogo inglés, Donald Broadbent (1957), propuso un modelo mecánico de la atención y la memoria a corto plazo en términos de pelotas que se dejaban caer en un tubo en forma de Y, que representaba distintos canales de información. Broadbent argumentaba que los psicólogos debían pensar en las entradas sensoriales no como estímulos, sino como información (1958). Los conceptos de procesamiento de la información fueron aplicados a la atención y memoria humanas por George Miller, en un artículo que se ha convertido en un clásico, «The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information» (1956). Miller se estaba alejando de una posición conductista ecléctica sobre el aprendizaje humano y emergería como uno de los líderes de la psicología cognitiva, durante los años 60. En el artículo de 1956, Miller llamó la atención sobre las limitaciones en la atención y en la memoria, y estableció el escenario para la primera oleada masiva de investigación en la psicología del procesamiento de la información, que se concentró en la atención y la memoria a corto plazo.

En todos estos primeros artículos, que intentaban aplicar los conceptos informáticos a la psicología, hubo algo de confusión en torno a qué es lo que realmente hacía el pensamiento. Alentada por la popular frase «cerebro electrónico», hubo una marcada tendencia a pensar que era el propio dispositivo electrónico el que pensaba, y que los psicólogos deberían buscar paralelismos entre la estructura del cerebro humano y la estructura de los ordenadores electrónicos. De este modo, por ejemplo James Miller (1955) vislumbró una «psicología comparativa... trabajando no con animales, sino con modelos electrónicos», ya que las acciones de los ordenadores eran «similares, en muchos e interesantes aspectos, a las de los seres vivos». Sin embargo, la identificación de la circuitería neural con la electrónica era demasiado simple. Tal y como Turing manifestó en su artículo de 1950, los ordenadores son máquinas genéricamente intencionales (este ideal teórico de un ordenador genéricamente intencional es denominado máquina de Turing). La arquitectura real de un ordenador carece de importancia, ya que es su programa el que determina su comportamiento; el mismo

programa puede trabajar en máquinas físicamente diferentes, y diferentes programas en una misma máquina. Turing señaló que puede considerarse un ordenador a una persona sentada en una habitación, con un suministro infinito de papel, y un manual con las reglas para transformar símbolos entrantes en símbolos de salida; en esta circunstancia, su neurología sólo controlaría de manera trivial su conducta. Las contestaciones que diera ante determinadas preguntas estarían dictadas por las reglas; de forma que, si éstas cambian, también cambiaría su conducta. La diferenciación entre ordenador y programa fue crucial para la psicología cognitiva, ya que significaba que la psicología cognitiva no era neurología, y que las teorías cognitivas sobre el pensamiento humano deberían hacer referencia a la mente humana, es decir, al programa humano, y no al cerebro. Una teoría cognitiva correcta podría implementarse en el cerebro humano y también podría funcionar en un ordenador adecuadamente programado, pero la teoría se encontraría en el programa, no en el ordenador o en el cerebro.

En los años 50, lo que comenzó a surgir fue una nueva concepción del ser humano como una máquina, y un nuevo lenguaje sobre la base de la cual formular teorías sobre los procesos cognitivos. Aparentemente, las personas podían describirse desde el punto de vista de dispositivos de computación genéricamente intencionales, nacidas con cierto hardware y programados por la experiencia y por la socialización, para comportarse de ciertas maneras. La meta de la psicología sería la especificación de la forma en que los seres humanos procesan información; los conceptos de estímulo y respuesta se reemplazarían con los de entrada y salida de información, y las teorías sobre las cadenas mediacionales E-R se reemplazarían por teorías sobre computación interna y estados computacionales. Esta nueva concepción de la psicología fue claramente establecida por Alan Newell, J. C. Shaw y Herbert Simon en 1958 en su obra «Elements of a Theory of Problem Solving». Estos autores habían estado, desde comienzo de los 50, escribiendo programas que solucionarían problemas, comenzando con el Logic Theorist (El teórico lógico) un programa que demostraba teoremas matemáticos, y, después, desarrollando un programa más potente, el General Problem Solver (GPS) (El solucionador general de problemas). En un inicio, estos autores publicaban sus trabajos principalmente en revistas de ingeniería computacional; sin embargo, con posterioridad lo hacían en *Psychological Review*, donde definieron el nuevo acercamiento cognitivo a la psicología:

La cuestión central de [nuestro] acercamiento es describir la conducta del sistema mediante un programa bien especificado, desde el punto de vista de los procesos elementales de información...

Una vez especificado el programa, procedemos exactamente como se hace con los sistemas matemáticos tradicionales. Intentamos deducir propiedades generales del sistema a partir del programa (tas ecuaciones); comparamos la conducta predicha por el programa (a partir de las ecuaciones) con la conducta real observada... [y] modificamos el programa cuando así lo exige su adecuación a los hechos.

Newell, Shaw y Simon proclamaron ciertas virtudes especiales que su acercamiento a la teorización en psicología podía implicar. Los ordenadores son «capaces de ejecutar programas», posibilitando predicciones muy precisas en torno a la conducta. Además, para poder funcionar en los ordenadores, los programas deben ofrecer «una especificación muy concreta sobre los procesos [internos]», esto garantizaría que las teorías sean precisas, nunca vagas y meramente verbales. Concluyen que el Logic

Theorist y el GPS representan «una teoría completamente operacional de la resolución humana de problemas».

Las pretensiones que muestran sobre sus programas son más fuertes que las que Turing realizó en torno a su hipotético programa de inteligencia artificial. Los investigadores de este campo querían escribir programas que se comportaran como las personas, sin que tuvieran que pensar necesariamente como personas. Por ejemplo, realizaron programas para jugar al ajedrez que utilizaban la «fuerza bruta» para analizar cifras de unos superordenadores capaces de analizar miles de movimientos, antes de ejecutar uno, en vez de imitar al maestro ajedrecista, que evalúa unas pocas alternativas de forma inteligente. Sin embargo, Newell y sus colaboradores se separan de la inteligencia artificial acercándose a la simulación por ordenador al mantener que sus programas no solo resuelven problemas, sino que, además, lo hacen de la misma forma que los seres humanos. En un simulador de ajedrez (de los que hay muy pocos), el programador intenta escribir un programa cuyos pasos de cálculo sean los mismos que los de los de un maestro de ajedrez. La distinción entre inteligencia artificial y simulación por ordenador es importante, ya que la inteligencia artificial pura no es psicología. Los esfuerzos en este campo pueden ser psicológicamente instructivos a la hora de sugerir los tipos de recursos cognitivos que las personas deben tener para ser inteligentes, pero la especificación de qué es lo que hace que las personas se comporten realmente de forma inteligente requiere algo más.

Aunque aparentemente el programa GPS rompe con el pasado, al abandonar de golpe cualquier forma de teoría E-R, en realidad, es una continuación del impulso hulliano en la psicología. Igual que Hull, estos autores buscan una teoría que sea fundamentalmente matemática, precisa y bien definida; que permita predecir la conducta con detalle, sobre la base de deducciones a partir de la teoría, y que sea operacional de principio a fin. La teoría del GPS hereda el ideal mantenido por Newton en sus *Principia Mathematica*, tal y como Hull hubiera deseado. Además, Hull hubiera visto en la implementación del programa en un ordenador, una justificación del cumplimiento de su propia meta de construir una máquina de aprendizaje. Newell, Shaw y Simon están trayendo al impulso hulliano mejores herramientas con las que teorizar, y un lenguaje mucho más rico en el cual enmarcar las teorías comportamentalistas. Los ordenadores fueron inventados por ingenieros electrónicos y matemáticos, no por psicólogos; la idea de programar máquinas genéricamente intencionales fue de los matemáticos John von Neumann y Turing, y no se debió a ningún psicólogo. Newell, Shaw y Simon pertenecían a la Universidad Carnegie-Mellon, una Universidad fuera del círculo de las universidades académicas más destacadas en las que reinaba el conductismo; además, dicha universidad estaba estrechamente conectada con la economía, la industria y la ingeniería. De hecho, el propio Simon, ganador del Nobel de economía en 1978, era más un economista que un psicólogo. El trabajo de estos tres autores, como el de Broadbent, Miller y otros pioneros en la ciencia cognitiva, adaptó una poderosa herramienta generada fuera de la psicología al programa central del conductismo: describir, predecir y controlar la conducta humana.

Psicología y sociedad (1950-1958)

Para los psicólogos estadounidenses, hacia 1950, la psicología se había convertido en una ciencia norteamericana (Reisman, 1966), e iniciaron la década de los 50 con una confianza en el futuro que era compartida por el resto de sus compatriotas. La guerra

había acabado, la depresión era un mal recuerdo, y la economía y la población estaban en alza. Para Fillmore Sanford (1951), secretario de la APA, el futuro de la psicología recae en la psicología profesional, y era un futuro brillante, ya que una nueva era estaba amaneciendo, «la era del hombre psicológico»:

Nuestra sociedad parece estar particularmente dispuesta a adoptar las formas de pensar de la psicología y aceptar los resultados de la investigación psicológica. El pueblo americano parece necesitar con fuerza y plena conciencia los tipos de servicios profesionales que los psicólogos están... preparados para ofrecer... La era del hombre psicológico se nos viene encima y... los psicólogos deben aceptar la responsabilidad, no sólo por haber propagado la llegada de esta era, sino la responsabilidad de guiar su curso futuro. Nos guste o no, nuestra sociedad tiende cada vez más a pensar desde el punto de vista de los conceptos y métodos engendrados y criados por los psicólogos. Y nos guste o no, los psicólogos continuarán siendo un factor importante en las decisiones sociales que se adopten, y en la estructuración de nuestra cultura. (p. 74)

Sanford argumentaba que la psicología tenía una oportunidad sin precedentes de «crear una profesión sin igual en la historia, ni en forma ni en contenido... la primera profesión en la historia diseñada deliberadamente».

Los números parecían apoyar el optimismo de Sanford. El número de miembros de la APA había pasado de 7.250 en 1950 a 16.644 en 1959, siendo el crecimiento más destacado en las divisiones aplicadas. Como Fillmore había esperado, los psicólogos mediante la designación de comités y juntas dentro de la APA, diseñaron deliberadamente su profesión. A pesar de las escaramuzas con la otra APA (American Psychiatric Association), poco dispuesta a ceder su monopolio en el cuidado de la salud mental, y que se oponía al reconocimiento legal de la psicología clínica, los estados comenzaron a aprobar leyes sobre acreditaciones y licencias profesionales aplicables a los psicólogos; principalmente, a aquellos dedicados a la clínica y al asesoramiento; definiéndoles legalmente y, por supuesto, reconociéndolos como profesionales legítimos (Reisman, 1966). Al ir prosperando la industria, también lo hizo la psicología industrial; los empresarios reconocían que «no necesitamos 'cambiar la naturaleza humana', sólo necesitamos aprender a controlarla y usarla» (Baritz, 1960). Empiezan a aparecer con regularidad artículos sobre psicología en revistas populares, a menudo diciendo a los lectores cómo distinguir a los psicólogos clínicos genuinos de los fraudulentos. Ernest Havemann publicó, en 1957, una serie de trabajos sobre psicología en *Life*, extremadamente favorables a los psicólogos. Éstos le dieron un premio por esta serie.

Sin embargo, aún restaban algunos problemas. Dentro de la psicología, los psicólogos teóricos y experimentales tradicionales estaban descontentos con el incremento, en número e influencia, de la psicología aplicada. En 1957, un comité de la división de psicología experimental sondeó la actitud de sus miembros hacia la APA. Aunque el 55% aprobaban a la organización, un 30% se oponía a ella; y el comité apreció un deseo reciente, aunque todavía minoritario, de los experimentalistas por separarse de la APA (Farber, 1957). Aparecen las primeras afirmaciones de que los psicólogos clínicos (y los psiquiatras) no pueden diagnosticar (Meehl, 1954) ni tratar eficazmente (Eysenck, 1952) a sus pacientes. Divididos entre ellos, los psicólogos también se separaron de la corriente principal de pensamiento norteamericano de los años 50. Al revisar las actitudes sociales de 27 psicólogos eminentes, Keehn (1955) descubrió que eran mucho más liberales que el país en su conjunto. En comparación

con la mayoría de los estadounidenses, los psicólogos no eran religiosos, o incluso se mostraban contrarios a la religión (negando la existencia de Dios, la vida después de la muerte, y que las personas necesitasen de la religión); se oponían a la pena de muerte, creían que los criminales debían ser tratados en lugar de castigados y apoyaban las leyes que hacían el divorcio más fácil.

Entre la prosperidad y el bienestar general de los años 50 había una corriente perturbadora, pequeña aunque creciente, que se percibía débilmente en la psicología y con más intensidad en la cultura norteamericana general: una cierta infelicidad con la ética y moral de la adaptación. Robert Creegan (1953) escribió en *American Psychologist*: «el trabajo de la psicología es criticar y mejorar el orden social... en lugar de ajustarse pasivamente... [y] engordar». El sociólogo C. Wright Mills deploró la aplicación de la psicología al control social en la industria «en el paso de la autoridad a la manipulación, el poder cambia de lo visible a lo invisible, de lo conocido a lo anónimo. Y al aumentar los estándares materiales, la explotación se hace menos material y más psicológica» (Baritz, 1960). El psicoanalista Robert Lindner (1953), acusó a la psiquiatría y a la psicología clínica por preservar el «mito» de la adaptación, que les permitía entender a los neuróticos y otros humanos infelices como «enfermos», cuando según Lindner se encontraban en una sana aunque desorientada rebelión contra una rígida cultura de la conformidad.

Fuera de la psicología, la rebelión contra la adaptación estaba más extendida y fue creciendo con la década. Dentro de la sociología, las obras *The Lonely Crowd*, de David Riesman (1950) y *The Organization Man* de Williams H. Whyte (1956), disecionaron y atacaron la cultura norteamericana del conformismo. En la política, Peter Viereck elogió a los inadaptados en su obra *The Unadjusted Man: A New Hero for America* (1956). Novelas como *Catcher in the Rye* de J.D. Salinger (1951)- *The Man in the Grey Flannel Suit*, de Sloan Wilson (1955) y *On the Road* de Jack Kerouac (1957), expresaban la insatisfacción de las personas atrapadas en el mundo gris de la adaptación y el conformismo, anhelantes de una vida menos restrictiva y más emocional. La película *Rebel Without a Cause*, retrató el trágico destino de alguien cuyo desasosiego no encontró un objetivo constructivo. Y la energía salvaje e incesante de la juventud, cuyo número crecía rápidamente, explotó en el rock and roll, la única salida creativa que pudo hallar.

Ai fina! de la década, el sociólogo liberal Daniel Bell (1960) escribió en torno al agotamiento de las ideas durante los años 50. Las creencias del pasado ya no eran acatables para los pensadores jóvenes, y el camino intermedio de la adaptación no «es para ellos; carece de pasión y es mortífero». Bell identificó «la búsqueda de una causa» originada por «una ira profunda desesperada y casi patética». Para muchas mentes jóvenes, el mundo era un lugar gris y poco excitante. En la psicología, el eclecticismo podría resultar aburrido, sin cuestiones que discutir, sin batallas que luchar, como cuando la psicología comenzó o cuando el funcionalismo luchó contra el estructuralismo, o cuando el conductismo luchó contra el introspeccionismo. La psicología estaba floreciendo, pero sin un fin claro, aparentemente feliz en su trabajo sobre la adaptación de las personas.

Todo esto iba a cambiar.

BIBLIOGRAFÍA

Pueden encontrarse discusiones accesibles sobre el conductismo lógico en Fodor (1981); Arnold S. Kaufman, «Behaviorism», *Encyclopedia of the social sciences*, Vol. 1 (New York, Macmillan, 1967, pp. 268-73); Arnold B. Levinson, ed., *Knowledge and society: An introduction to the philosophy of the social sciences* (Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1974), ch. VI; y Norman Malcolm, *Problems of mind* (Descartes to Wittgenstein) (New York: Harper Torchbooks, 1971), ch. III. El libro *Concept of mind* (1949) de Ryle está bien escrito, es divertido, y se lee muy bien incluso aunque no se tengan conocimientos previos de filosofía. Por otra parte, Wittgenstein es un filósofo notablemente difícil de entender. Para nuestros propósitos, sus trabajos más importantes son: *The blue and brown books* (1958), una versión publicada de las clases de Cambridge impartidas en 1933 y 1934, que formaban parte de los estudios preliminares del libro *Philosophical investigations* (1953), que se publicó póstumamente. Wittgenstein escribía con un estilo parecido a los diálogos, discutiendo con un interlocutor anónimo y, al igual que Platón, tendía a desarrollar sus argumentos de forma indirecta antes que a plantearlos de una sola vez. Otras dificultades adicionales para entender su filosofía surgen del hecho de que, en un sentido importante, no tenía nada positivo que decir, con el objetivo que Sócrates perseguía: aclarar nuestras concepciones erróneas y no ofrecernos las suyas propias. Como indicaba Malcolm en el libro citado anteriormente, «el trabajo filosófico correcto simplemente desata los nudos que se han formado en nuestro entendimiento. El resultado no es una teoría -¡sino la inexistencia de esos nudos!». No se debería abordar a Wittgenstein sin una buena guía. La mejor introducción es el libro de Anthony Kenny *Wittgenstein* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1973). El mejor tratamiento de la filosofía de la mente que Wittgenstein planteó es el de Malcolm (1970). Luckhardt (1983) también es útil y claro, por lo que se refiere especialmente a las actitudes que mantuvo el filósofo acerca del conductismo.

Los artículos que exponen la visión positivista acerca de la construcción de una teoría psicológica casi llenan las páginas de *Psychological Review* a finales de los 40 y durante los 50. Se han reunido algunos de ellos, incluyendo el de Kendler, en Melvin Marx, ed., *Theories in contemporary psychology* (New York: Macmillan, 1963). Un réplica divertida al trabajo de Kendler, realizada desde una perspectiva realista es la que dio Benbow F. Ritchie, un colega de Tolman, en «The circumnavigation of cognition», *Psychological Review* (1953, 60: 216-221). Ritchie compara a Kendler con un geógrafo operacionalista, que define los problemas de navegación en términos exclusivamente de los procedimientos para trasladarse de un sitio a otro en la superficie de la tierra; descartando, por ello la disputa entre los «teóricos de la tierra plana» y los «teóricos de la esfera» al ser un falso problema, ya que ambas teorías pueden reducirse operacionalmente a afirmaciones acerca del movimiento en la superficie de la tierra, que vuelven irrelevante cualquier «significado sobrante» que tenga que ver con la forma de la tierra. El debate sobre «qué se aprende» ha sido estudiado perspicazmente por el filósofo Ron Amundson, «Psychology and epistemology: The place versus response controversy», *Cognition* (1985, 20: 127-55). Cualquiera que esté interesado en la multitud de experimentos que tienen que ver con este debate debería consultar las revisiones existentes que tienen como encabezamiento el término «learning» en el *Annual Review of Psychology*, que comenzó a publicarse en 1950. El texto de Ernest R. Hilgard (que después incluyó como coautor a Gordon Bower), *Theories of learning*, también es útil; la primera edición de este libro apareció en 1948 (New York: Appleton-Century-Crofts). Puede encontrarse una explicación de las cuestiones más generales planteadas por el operacionalismo en Thomas H. Leahey, «Operationalism and ideology», *Journal of Mind and Behavior* (1983, 4: 81-90).

Todos los trabajos de B. F. Skinner que tienen que ver con este periodo se listan en las referencias. El mejor libro de Skinner es *Science and human behavior* (1953), en este libro discute su filosofía de la ciencia, explica su trabajo científico, y critica a la sociedad a la luz de sus conclusiones, ofreciendo remedios conductistas para los males sociales. Su autobiografía completa está publicada en tres volúmenes por la editorial Knopf (New York): *Particulars of my life* (1976), *The shaping of a behaviorist* (1979), *A matter of consequences* (1983). Una biografía a

gran escala de Skinner es la que ha escrito D. Bjork, *B. F. Skinner: A life* (New York: Basic Books, 1993). Richard Evans entrevistó a Skinner en dos ocasiones. *B. F. Skinner: The man and his ideas* (New York: Dutton, 1968) proporciona una buena introducción a este autor, y *A dialogue with B. F. Skinner* (New York: Praeger, 1981) ofrece una actualización. Paul Sagal aborda cuestiones filosóficas en su libro *Skinner's philosophy* (Washington, DO University Press of America, 1981). Algunos de los últimos trabajos de Skinner se citan en el Capítulo 15.

Neal Miller ofrece una buena introducción general al comportamentalismo informal «liberalizado», aunque centrándose en sus propias investigaciones y olvidándose de otros muchos conductistas mediacionales, como Osgood, que fueron figuras destacadas en los años 50. Miller y sus asociados, particularmente John Dollard, desarrollaron su teoría del aprendizaje social a lo largo de muchos años y en muchas publicaciones, comenzando por el libro de John Dollard, Leonard Doob, Neal Miller, O. Hobart Mowrer and Robert Sears, *Frustration and aggression* (New Haven, CT: Yale University Press, 1939). Sus libros más importantes han sido Neal Miller and John Dollard, *Social learning and imitation* (New Haven, CT: Yale University Press, 1941); y John Dollard and Neal Miller, *Personality and psychotherapy* (New York: McGraw-Hill, 1950). Tal y como implica el título del último libro, Miller y Dollard han sido pioneros de la psicoterapia conductual, y puede encontrarse una excelente revisión de sus métodos en comparación con otros sistemas, en el libro de Donald H. Ford and Hugh B. Liberman, *System of psychotherapy: A comparative study* (New York: McGraw-Hill, 1963).

Jerome Bruner y George S. Klein (1960) ofrecen una explicación de los comienzos y conceptos que guiaron la «new look» en percepción en su trabajo «The functions of perceiving: New look retrospect», que aparece en B. Kaplan and S. Wapner, eds., *Perspectives in psychological theory: Essays in honor of Heinz Werner* (New York: International University Press, 1960). Jean Piaget escribió muchos libros, muchos de ellos bastante difíciles. Una exposición exhaustiva de su teoría durante el periodo que hemos tratado en este capítulo se encuentra en *The psychology of intelligence* (Totowa, NJ: Rowman and Littlefield, 1948). Su libro *Six psychological studies* (New York: Random House, 1964) reúne algunos de sus trabajos más accesibles. Otras fuentes secundarias incluyen Alfred Baldwin, *Theories of child development*, 2nd ed. (New York: John Wiley, 1980); John Flavell, *The developmental psychology of Jean Piaget* (New York: Van Nostrand, 1963); Herbert Ginsberg and Sylvia Oppen, *Piaget's theory of intellectual development* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1969); y Thomas H. Leahey and Richard J. Ittarsis, *Human learning* (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1985). Finalmente, Howard Gruber y Jacques Vonèche han compilado *The essential Piaget* (New York: Basic Books, 1977), una antología exhaustiva de extractos de todos los trabajos principales de Piaget, que incluye algunas obras raras de adolescencia, añadiendo sus propios comentarios penetrantes.

El trabajo de Boring (1946) es el primero que conozco que se dirige a lo que significó para la psicología la revolución de los ordenadores, ocurrida durante la Segunda Guerra Mundial, e incluye un listado exhaustivo de los modelos mecánicos anteriores a la guerra, incluidos los de Hull. Para Turing, se puede consultar Alan Hodge, *Alan Turing: The enigma* (New York: Simon Schuster, 1983). El trabajo de Broadbent (1958) es útil si se quiere comparar las teorías F-R con las del procesamiento de la información. Herbert Simon ha escrito una autobiografía, *Models of my life* (New York: Basic Books, 1991). Finalmente, un libro que no se ajusta bien en ninguna parte, pero que documenta el restablecimiento del interés por la cognición a comienzos de los años 50 es Bruner et al. (1957), una colección de trabajos presentados en el University of Colorado Symposium on Cognition en 1955. Asistieron a la reunión destacados psicólogos interesados en la cognición, incluyendo a Charles Osgood (teorías mediacionales), Fritz Heider (psicología social), David Rapaport (psicoanálisis) y el propio Bruner. Sólo una aproximación quedó sin representar: la inteligencia artificial. Su omisión demuestra que la revolución de los ordenadores no había alcanzado todavía a la psicología, y que el campo de la inteligencia artificial se desarrolló de forma completamente separada de la psicología del pensamiento.

Pueden encontrarse revisiones breves de los desarrollos históricos ocurridos durante los años 50 en las secciones relevantes de Bernard Bailyn, David Davis, David Donald, John Tho-

mas, Robert Wiebe and Gordon Wood, *The great republic* (Boston: Little, Brown, 1977). Para un mayor énfasis en la historia intelectual, cultura y social de este periodo, puede consultarse Jeffrey Hart, *When the going was good: American life in the fifties* (New York: Crown, 1982). Para la psicología en los años 50, consúltese Reisman (1966) y Albert R. Gielgen, *American psychology since World War II: A profile of the discipline* (Westport, CT: Greenwood Press, 1982). Cualquier persona que pudiera estar interesada en el conflicto entre las dos APAs, la psicológica y la psiquiátrica, debería leer la revista profesional de la APA, *American Psychologist*. El año de máximo conflicto parece haber sido el de 1953, cuando la revista se llenó de artículos, cartas y notas sobre la lucha de los psicólogos por ganar la aprobación legal de su profesión, en contra de la protesta de los psiquiatras. El trabajo de Lindner (1953), debería considerarse como un síntoma de infelicidad de algunos psicólogos con la ideología del ajuste; antes que ofrecer un conjunto sensato de análisis y argumentos por sí mismos. Depende de una lectura dudosa de Darwin y Freud, defiende la eugenesia negativa, y, en general, su tratamiento de la vida moderna es bastante histérico.

REFERENCIAS

- Baritz, L. J. (1960). *The servars of power: A history of the use of social science in American industry*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Beach, F. A. (1950). The snark was a boojum. *American Psychologist* 5/ 115-24.
- Bell, D. (1960). *The end of ideology: On the exhaustion of political ideas in the fifties*. Glencoe, IL: Free Press.
- Boring, E. G. (1946). Mind and mechanism. *American Journal of Psychology* 59: 173-92.
- Broadbent, D. E. (1957). A mechanical model for human attention and immediate memory. *Psychological Review* 64: 205-15.
- _____. (1958). *Perception and communication*. Elmsford, NY: Pergamon Press.
- Bruner, J. S., Brunswik, E., Festinger, E., Heider, F., Muenzinger, K. F., Osgood, C. E., and Rapaport, D. (1957). *Contemporary approaches to cognition*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bruner, J. S., Goodnow, J., and Austin, G. (1956). *A study of thinking*. New York: John Wiley.
- Bruner, J., and Klein, G. S. (1960). The function of perceiving: A new look retrospect. In 13 Kaplan & S. Wapner, eds., *Perspectives in psychological theory*. New York: International Universities Press.
- Creegan, R. (1953). Psychologist, know thyself. *American Psychologist* 8: 52-53.
- Deutsch, J. A. (1953). A new type of behavior theory. *British Journal of Psychology* 44: 304-18.
- Eysenck, H. J. (1952). The effects of psychotherapy: An evaluation. *Journal of Consulting Psychology* 16: 322-24.
- Farber, I. E. (1957). The division of experimental psychology and the APA. *American Psychologist* 12: 200-2.
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Festinger, L. and Carlsmith, J. M. (1959). Cognitive consequences of forced compliance. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 58: 203-10.
- Fodor, J. A. (1981). The mind-body problem. *Scientific American* 244: 114-22.
- Goss, A. E. (1961). Verbal mediating responses and concept formation. *Psychological Review* 68: 248-74.
- Keehn, J. D. (1955). The expressed social attitudes of leading psychologists. *American Psychologist* 10: 208-10.
- Koch, S. (1951a). The current status of motivational psychology. *Psychological Review* 58: 147-54.
- _____. (1951b). Theoretical psychology 1950: An overview. *Psychological Review* 58: 295-301.
- Krantz, D. L. (1973). Schools and systems: The mutual isolation of operant and non-operant psychology. In M. Hienle, J. Jaynes, and J. Sullivan, eds., *Historical conceptions of psychology*. New York: Springer.

- Lashley, K. S.** (1951). The problem of serial order in behavior. In L. A. Jeffress, ed., *Cerebral mechanisms in behavior*. New York: John Wiley.
- Lindner, R. F.** (1953). *Prescription for rebellion*. London: Victor Gollancz.
- Luckhardt, C. G.** (1983). Wittgenstein and behaviorism. *Synthese* 56: 319-38.
- Malcolm, N.** (1970). Wittgenstein on the nature of mind. *American Philosophical Quarterly Monograph Series, Monograph 4*: 9-29.
- Maltzman, I.** (1955). Thinking: From a behavioristic point of view. *Psychological Review* 62: 275-86.
- Meehl, P. E.** (1954). *Clinical vs. statistical prediction: A theoretical analysis and review of the evidence*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Miller, G. A.** (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review* 63: 81-97.
- Miller, J. G.** (1955). Toward a general theory for the behavioral sciences. *American Psychologist* 10: 513-31.
- Miller, N.** (1959). Liberalization of basic S-R concepts. In S. Koch, ed., *Psychology: Study of a science*, Vol. 2. New York: McGraw Hill.
- Newell, A., Shaw, J. C., and Simon, H. A.** (1958). Elements of a theory of problem solving. *Psychological Review* 65: 151-66.
- Osgood, C. E.** (1956). Behavior theory and the social sciences. *Behavioral Science* 1: 167-85.
- Reisman, J. M.** (1966). *The development of clinical psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Rosenbluth, A., Wiener, N., and Bigelow, J.** (1943/1966). Behavior, purpose, and teleology. Reprinted in J. V. Canfield, ed., *Purpose in nature*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ryle, G.** (1949). *The concept of mind*. New York: Barnes & Noble.
- Sanford, F. H.** (1951). Across the secretary's desk: Notes on the future of psychology as a profession. *American Psychologist* 6: 74-76.
- Skinner, B. F.** (1931/1972). The concept of reflex in the description of behavior. *Journal of General Psychology* 5: 427-58. Reprinted in *Cumulative Record*, 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- _____. (1938). *The behavior of organisms*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- _____. (1948). *Walden II*. New York: Macmillan.
- _____. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- _____. (1954/1972). A critique of psychoanalytic concepts and theories. Reprinted in *Cumulative Record*, 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- _____. (1957). *Verbal behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- _____. (1971/1972). A lecture on having a poem. Reprinted in *Cumulative Record*, 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Slack, C. W.** (1955). Feedback theory and the reflex-arc concept. *Psychological Review* 62: 263-67.
- Turing, A. M.** (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind* 59: 433-60.
- Wittgenstein, L.** (1953). *Philosophical investigations*, 3rd ed. New York: Macmillan.
- _____. (1958). *The blue and brown books*. New York: Harper Colophon.
- Wyckoff, L. B.** (1954). A mathematical model and an electronic model for learning. *Psychological Review* 61: 89-97.

Los años de confusión (1958-1978)

14

- **DESAFÍOS AL CONDUCTISMO**

- La psicología humanista
- La lingüística cartesiana

- ◆ **EROSIÓN DE LOS CIMIENTOS**

- Desaparición del positivismo
- Limitaciones al aprendizaje animal
- Conciencia y aprendizaje humano

- **LA PSICOLOGÍA COGNITIVA SE AUTOAFIRMA**

- ü El nuevo estructuralismo
- El hombre máquina: el procesamiento de la información

- **PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD**

- Fundación de la ciencia social
- Psicología profesional
- Valores

HACIA mediados de los 50, el comportamentalismo se había asentado en un cómodo eclecticismo. Los skinnerianos, neohullianos y los teóricos cognitivos en general convivían, con algunos desacuerdos, pero sin divisiones profundas. Esta situación recuerda la vivida en los años previos a la Primera Guerra Mundial, cuando, entre otros, los funcionalistas, titcherianos y wundtianos convivían en relativa armonía. En 1913, Watson hizo añicos esta atmósfera de ecléctica armonía, aunque él no fue el creador de la dirección comportamentalista que la psicología norteamericana estaba ya adoptando. En consecuencia, se inició un periodo de tensión y de autorreflexión; los psicólogos se esforzaron por resolver el desafío del conductismo y hacia los años 30 llegaron a la redefinición expresa de su campo. De forma análoga, a finales de los 50, algunas voces airadas desafían el ecléctico estatus

quo e hicieron estallar un nuevo periodo de reflexión y de inflamada retórica. Valorar si, en 1960, la psicología estaba tomando una dirección más revolucionaria que la que había adoptado en 1913, es una cuestión que analizaremos más adelante.

Desafíos al conductismo

La psicología humanista

Aunque la psicología humanista no despegó hasta finales de los años 50, sus raíces históricas más inmediatas se encuentran en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial. Sus principales fundadores fueron Carl Rogers (1902-1987) y Abraham Maslow (1908-1970). Ambos se sintieron, en principio, atraídos por el conductismo pero al concienciarse de las limitaciones del mismo establecieron alternativas similares. Durante los años 40, Rogers desarrolló su psicoterapia centrada en el cliente, utilizando a los soldados que regresaban a EEUU tras servir en el extranjero. Se trata de una técnica orientada fenomenológicamente, en la cual el terapeuta intenta penetrar en la visión que tiene el cliente del mundo, ayudándole a resolver sus problemas a fin de que éste pueda vivir el tipo de vida que anhela profundamente. La terapia centrada en el cliente de Rogers ofreció una alternativa significativa a los métodos psicoanalíticos de los psiquiatras, y de este modo representó un papel importante, tras la guerra, en el establecimiento profesional de la psicología clínica y del asesoramiento psicológico. Debido a su énfasis en el entendimiento empático, Rogers entró en conflicto con el conductismo que trataba a los seres humanos como animales; como máquinas cuya conducta podía predecirse y controlarse sin prestar atención a la conciencia subjetiva. En 1956, Rogers y Skinner comenzaron una serie de debates en torno a la relativa idoneidad de sus respectivos puntos de vista (Rogers y Skinner, 1956).

La psicología fenomenológica es especialmente atractiva para los clínicos, ya que su principal recurso es la empatía, y fenomenológicamente consiste en el estudio de la experiencia subjetiva. Rogers diferenció tres modos de conocimiento. El primero es el modo objetivo, por el cual buscamos comprender el mundo como objeto. Tanto el segundo como el tercer modo son subjetivos: el segundo consiste en el conocimiento subjetivo, propio de cada persona, en torno a su experiencia personal consciente, incluyendo las intenciones y la sensación de libertad. El último modo de conocimiento intenta comprender el mundo interno subjetivo de otra persona. Por supuesto, el clínico debe dominar este último modo de conocimiento ya que, en opinión de Rogers, sólo a través de la comprensión del mundo personal y del yo subjetivo del cliente puede tener esperanza de ayudarlo. Mantenía que las creencias personales, los valores y las intenciones controlaban la conducta y esperaba que la psicología encontrara la manera de conocer sistemáticamente la experiencia personal de otros, lo que mejoraría enormemente la efectividad de la terapia.

En opinión de Rogers el conductismo se limitaba en exclusiva al modo de conocimiento objetivo; obligando, de este modo, a la psicología a restringirse a un conjunto particular de técnicas y teorías admisibles. Trataba a los seres humanos exclusivamente como objetos y no como sujetos con experiencias por derecho propio. En clara y específica distinción frente a Skinner, Rogers enfatizó la libertad que las personas experimentaban, rechazando la causalidad puramente física propuesta por Skinner. En

palabra de Rogers (1964) «La experiencia de elección, de libertad de elección... no es sólo una profunda verdad, sino, además, un elemento muy importante en la terapia». Como científico acepta el determinismo, como terapeuta acepta la libertad: las dos «existen en dimensiones diferentes» (p. 135, transcripción de la discusión).

Abraham Maslow fue el más desatacadado teórico y organizador de la psicología humanista. Comenzó como psicólogo animal experimentalista, y acabó centrando su atención en la cuestión de la creatividad en las artes y las ciencias. Estudiando personas creativas, llegó a la conclusión de que éstas actuaban sobre la base de necesidades que en la mayor parte de los humanos se encuentran adormecidas y no se ven realizadas. Denominó a este tipo de personas «autorrealizadores» porque hacían real (llevaban a la práctica) sus poderes creativos humanos, en contraste con la mayor parte de las personas, que trabajaban sólo para satisfacer sus necesidades animales de alimentación, cobijo y seguridad. Maslow concluía que los genios creativos no eran seres humanos peculiares, todos poseemos talentos creativos latentes que podrían realizarse sino fuera por las inhibiciones sociales que nos son impuestas. Los puntos de vista de Maslow y Rogers pueden considerarse cercanos ya que ambos buscaban el modo de sacudir a las personas de sus rutinas psicológicas, cómodas pero inútiles, y conseguir que «desarrollaran totalmente su potencial como seres humanos».

En 1954, Maslow estableció una lista de correo para aquellas «personas interesadas en el estudio científico de la creatividad, el amor, los valores superiores, la autonomía, la autorrealización, la gratificación de las necesidades básicas, etc.» (Sutich y Vich, 1969, p. 6). El número de personas en la lista creció rápidamente y hacia 1957 la necesidad de establecer medios de comunicación más formales quedó patente. Por esta razón, Maslow y sus seguidores emprendieron la publicación de la revista *Journal of Humanistic Psychology* en 1961 y la *Association for Humanistic Psychology* en 1963.

Los psicólogos humanistas merecían este calificativo porque, al igual que los humanistas clásicos griegos, creían que «los valores para guiar la acción humana deben encontrarse dentro de la naturaleza de lo humano y en la propia realidad natural» (Maslow, 1973, p. 4). Sin embargo, no podían aceptar los valores naturalistas del conductismo, ya que trataban a los seres humanos como si fueran cosas, sin apreciar su subjetividad, conciencia y libre albedrío. Desde el punto de vista de los psicólogos humanistas, los conductistas no estaban tan equivocados como descarriados. Aplicaban un modo de conocimiento perfectamente válido, el modo objetivo de Rogers, pero los seres humanos sólo podían ser abarcados parcialmente por este modo de conocimiento; es decir, por la ciencia ordinaria. Los humanistas estaban particularmente afligidos por el rechazo del conductismo hacia el libre albedrío y la autonomía humana. Allí donde Hull, «poco menos que un santo en la psicología previa a la ruptura fés decir, la psicología prehumanista» entendía a las personas como robots, los psicólogos humanistas proclamaban «El hombre es consciente... el hombre puede elegir... el hombre es intencional» (Bungental, 1964, p. 26).

De este modo, los psicólogos humanistas no buscaban derrocar a los conductistas -primera fuerza de la psicología del momento- o a los psicoanalistas -segunda fuerza-, sino construir sobre los errores que éstos cometieron y llegar más allá. «Entiendo que esta tercera psicología [la psicología humanista] incluye tanto a la primera psicología como a la segunda... soy freudiano conductista y humanista» (Maslow, 1973, p. 49). De este modo, la psicología humanista al mismo tiempo que criticaba y ofrecía una alternativa al conductismo, todavía vivía con el espíritu ecléctico de los años 50. Los psicólogos humanistas, aunque pensaban que el conductismo era una corriente

limitada, la consideraban válida dentro de su dominio, y trataron de añadirle una apreciación de la conciencia humana que completase la imagen científica de la psicología humana. Pero una voz más estridente, y conscientemente revolucionaria surgió fuera de la psicología, en el campo de la lingüística.

La lingüística cartesiana

Si alguien jugó el mismo papel que Watson con relación a la ecléctica paz de los años 50, éste fue el lingüista Avram Noam Chomsky (nacido en 1928). Chomsky ha sido tan radical en la política como en el estudio del lenguaje o lingüística. En el terreno político, fue uno de los primeros y más claros críticos de la guerra de Vietnam y del apoyo de EE.UU. a Israel en Oriente Medio. En la lingüística, revivió lo que consideraba el programa racional de Descartes, proponiendo explicaciones del lenguaje marcadamente formales, entendido como el órgano a través del cual la razón se expresa y resucitando la noción de ideas innatas. Chomsky entró en conflicto con los tratamientos conductistas sobre el lenguaje, al considerarlo una posesión racional, exclusivamente humana.

El ataque a Conducta Verbal

Ya desde la época de Descartes el lenguaje había planteado problemas a cualquier psicología mecanicista. El estudiante de Hull, Kenneth Spence, sospechó que ías leyes humanas del aprendizaje, derivadas a partir del estudio con animales, no podrían aplicarse al caso del lenguaje. En 1955, el conductista informal Charles Osgood se refirió a los problemas del significado y la percepción como «el Waterloo del conductismo contemporáneo» y en respuesta, intentó formular una teoría mediacional del lenguaje aplicable, en exclusiva, a los seres humanos (Osgood, 1957). El filósofo Norman Malcolm (1964), afín al conductismo, consideró que el lenguaje implicaba «una diferencia esencial entre el hombre y los animales inferiores».

Sin embargo, B.F. Skinner discrepaba del punto de vista cartesiano que, incluso algunos conductistas parecían compartir, al menos en parte. La cuestión central de *Verbal Behavior* era mostrar que el lenguaje, aun siendo una conducta compleja, podía explicarse aplicando los principios de conducta formulados a partir de los estudios con animales. Por tanto, Skinner negó que existiera algo especial en el lenguaje o la conducta verbal, o alguna diferencia esencial entre los humanos y los animales inferiores. Del mismo modo que desde su empirismo, Hume había arrancado a Kant de su sueño dogmático y le había llevado a idear una defensa de su mente trascendental; el tratamiento empirista del lenguaje por parte de Skinner originó el contraataque racionalista de Chomsky. En palabras de éste, el conductismo no sólo era una corriente limitada sino que estaba totalmente equivocada. Consideró el libro de Skinner como una «reducción al absurdo de los supuestos conductistas» y quería mostrarlo como pura «mitología» (Jakobovits y Miron, 1967). El asalto de Chomsky al conductismo radical comenzó con su amplio artículo de revisión de *Verbal Behavior* en 1959. Acaso, éste sea el artículo psicológico más influyente publicado desde el manifiesto conductista de Watson de 1913-

La crítica fundamental de Chomsky al libro de Skinner es que se trataba de un ejercicio de equívocos. Los términos técnicos fundamentales de Skinner -estímulo, respuesta, reforzamiento, etcétera- están bien definidos en los experimentos de aprendizaje animal, pero no pueden aplicarse, como pretendía Skinner, a la conducta

humana sin serias modificaciones. Según Chomsky si intentamos usar estos términos en su sentido técnico más riguroso, no podremos aplicarlos al lenguaje, y si se aplican de forma metafórica pasan a ser tan poco precisos y tan vagos que no mejoran las nociones tradicionales de la lingüística. Chomsky atacó, de forma sistemática, cada uno de los conceptos skinnerianos, pero sólo consideraremos aquí dos ejemplos, su análisis de los conceptos estímulo y reforzamiento.

Para cualquier conductista es importante dar definiciones apropiadas de los estímulos que controlan la conducta. Sin embargo, tal y como ya señaló Thorndike e incluso algunos conductistas, es notoria para el conductismo la dificultad a la hora de definir el concepto «estímulo». ¿Tienen, los estímulos, que ser definidos exclusivamente en términos físicos, y, por tanto, de forma totalmente independiente de la conducta; o, por el contrario, han de ser definidos en función de sus efectos sobre el comportamiento? Si aceptamos la primera opción, la conducta no estaría sometida a leyes, ya que los estímulos que la afectan en una situación determinada son muy pocos. Si por el contrario, aceptamos la segunda, la conducta queda, por definición, sometida a leyes, ya que entonces el conductista solo considera aquellos estímulos que la afectan sistemáticamente. Chomsky planteó de forma específica, éste y otros problemas al libro *Verbal Behavior*. En primer lugar, señaló que mantener que cada pedazo de conducta verbal está bajo el control estimular es una afirmación científicamente vacía, ya que dada cualquier respuesta, podremos siempre encontrar algún estímulo relevante. Si una persona mira un cuadro y dice «Es un Rembrandt, ¿verdad?» Skinner mantendría que ciertas propiedades sutiles de la pintura determinan esta conducta. Aun así, la persona podría haber dicho «¿cuánto cuesta?», «no combina con el papel de la habitación», «lo has colgado demasiado alto», «es horroroso», «tengo uno exactamente igual en casa», «es una falsificación» y toda una serie virtualmente infinita de frases. No importa lo que se dice, siempre se puede encontrar alguna propiedad que «controle» la conducta. Chomsky mantiene que en estas circunstancias no hay ni posibilidad de predicción, ni de control serio de la misma. El sistema skinneriano no implicaba el avance científico hacia la predicción y control del comportamiento que dicho autor supuso.

Chomsky también señala que la definición que Skinner da a «estímulo» se vuelve irremediablemente vaga y metafórica al sacarla del ambiente riguroso del laboratorio. Skinner se refiere al «control estimular remoto» cuando no es preciso que el estímulo incida directamente en el hablante. Por ejemplo, según Skinner, cuando un diplomático describe un suceso acontecido en el pasado los sufijos «-ado» e «-ido» están controlados por la «sutil propiedad de los estímulos de los que hablamos de ser una acción pasada». Pero ¿qué dimensión física define «cosas pasadas»? Según Chomsky el uso que hace Skinner de sus conceptos no está, ni remotamente, relacionado con el uso que hace de ellos en los experimentos con la respuesta de presión de palanca, y no añade nada nuevo al supuesto «control estimular» de la conducta verbal.

La siguiente cuestión considerada por Chomsky fue el término «reforzamiento» fácilmente definido en los experimentos usuales de aprendizaje operante, en términos de entrega de alimento o agua. En opinión de Chomsky la aplicación de este concepto a la conducta verbal resulta, de nuevo, vaga y metafórica. Consideremos la noción skinneriana de autorreforzamiento. Hablar con uno mismo es autorreforzante y por eso se lleva a cabo esta conducta. De manera análoga, mantiene que pensar es un tipo de conducta que afecta automáticamente a quien la ejecuta y, por tanto, es reforzante. También considera lo que podríamos llamar reforzamiento remoto: un escritor rechaza-

zado por sus coetáneos puede ser reforzado por una fama que presuntamente alcanzará mucho tiempo después. Chomsky (1959-1967) afirmó la noción de reforzamiento ha perdido totalmente cualquier sentido que pueda haber tenido... una persona puede ser reforzada aunque no emita respuesta alguna [pensar] y el estímulo «reforzador» no necesita afectar a la «persona reforzada» [reforzamiento remoto] y ni siquiera tiene que existir [un autor poco popular que no alcanza la fama con el paso del tiempo]» (p. 153).

Adoptando una perspectiva racionalista cartesiana, Chomsky (1966) cree que ningún acercamiento conductista puede abarcar la infinita creatividad y flexibilidad del lenguaje. La única forma de entender esta creatividad es reconociendo que el lenguaje es un sistema gobernado por reglas. Las personas poseen, formando parte de sus procesos mentales, un conjunto de reglas gramaticales que les permiten generar nuevas frases combinando de manera apropiada los elementos lingüísticos. Así, pueden generar una infinidad de enunciados mediante la aplicación repetida de las reglas de la gramática, del mismo modo que se puede generar infinitos números por la aplicación repetida de las reglas de la aritmética. Según Chomsky el lenguaje humano no se comprenderá hasta que la psicología no describa las reglas gramaticales, las estructuras mentales, subyacentes al hablar y escuchar. Una aproximación conductista superficial, que sólo estudie estas conductas de hablar y escuchar pero niegue las reglas internas que las gobiernan es necesariamente inadecuada.

En su empeño por resucitar el racionalismo cartesiano en el siglo xx. Chomsky ha defendido, junto a la teoría formal y reglada de! lenguaje adulto, una teoría innatista sobre la adquisición del lenguaje. Chomsky (por ejemplo, 1959, 1966) propone que los niños poseen un dispositivo de adquisición del lenguaje, biológicamente dado, que guía, entre los dos y los doce años, el aprendizaje de su idioma nativo. Por tanto, lo mismo que para Descartes, para Chomsky el lenguaje es una posesión exclusiva de la especie humana. Pero, además, con respecto a otra cuestión, su tesis llega a ser incluso más innatista que la mantenida por Descartes. Para éste último las personas poseían el lenguaje porque, entre todos los animales, sólo ellas eran capaces de pensar y expresarse mediante el mismo; Chomsky cree que es el propio lenguaje, y no la capacidad, más general, de pensamiento, el rasgo específico de la especie humana.

Las ideas de Chomsky tuvieron gran influencia en los psicolingüistas quienes eclipsaron rápida y totalmente los acercamientos conductistas, tanto mediacionales como skinnerianos. Muchos psicólogos se convencieron de que sus posiciones conductistas eran erróneas, y se esiorzaron en un estudio renovado del lenguaje siguiendo las líneas propuestas por Chomsky. Su sistema técnico, descrito en *Syntactic Structures* (que apareció en 1957, el mismo año que *Verbal Behavior*) ofrecía una nueva teoría basándose en la cual diseñar la investigación. Se llevó a cabo un estudio tras otro, con lo cual en unos pocos años las ideas de Chomsky habían generado mucha más investigación empírica que las ideas de Skinner. El estudio del lenguaje infantil también se vio estimulado por el controvertido innatismo chomskiano. George Miller ha descrito a la perfección el impacto de este autor. En los años 50, Miller se adhirió a la descripción conductista sobre el lenguaje, pero el contacto personal con Chomsky le convenció de que el viejo paradigma debía ser abandonado. En 1962 escribía «En el curso de mi trabajo parece que me he convertido en un psicólogo a la vieja usanza. Ahora pienso que mente es algo más que una palabra de cinco letras, la mente humana existe, y nuestra tarea como psicólogos es su estudio» (p. 762). La mente, desterra-

da por Watson en 1913, regresa a la psicología de la mano de un extraño, Noam Chomsky. El énfasis de este autor en la naturaleza gobernada por reglas del lenguaje ayudó a modelar las posteriores teorías del procesamiento de la información que mantienen que toda la conducta está gobernada por reglas.

Erosión de los cimientos

Al mismo tiempo que los psicólogos humanistas, con su estilo particular, desafiaban la hegemonía conductista, algunas de las suposiciones básicas de trabajo del conductismo, e incluso del comportamentalismo, empezaban a verse cuestionadas. Las dudas surgidas en torno a estas suposiciones, junto al ataque de los críticos, ayudaron a abrir paso a la formulación de nuevas teorías, algunas en la tradición comportamentalista, otras mucho más radicales.

Desaparición del positivismo

Durante los años 30, el positivismo lógico había ofrecido una justificación filosófica al conductismo ayudándole a redefinir la psicología como el estudio de la conducta en lugar del estudio de la mente. Cuando menos, el positivismo modificó las formulaciones de las teorías del aprendizaje más destacadas de la época, y contó con la total fidelidad de los psicólogos experimentales más jóvenes que ligaron su suerte al operacionalismo, usándolo como herramienta analítica para definir qué problemas merecía la pena estudiar y cuáles eran callejones sin salida.

Sin embargo, tras la década de los años 50, la visión metodológica de la ciencia se fue haciendo cada vez más sospechosa. Desde su fundación, el paradigma positivista había sufrido continuos cambios que lo llevaron cada vez más lejos del positivismo lógico inicial de 1920. Por ejemplo, durante los años 30, se reconoció que los términos teóricos no podían vincularse con nitidez a las observaciones mediante el simple paso de la definición operacional, hecho que algunos psicólogos reconocieron sin por ello abandonar la jerga del operacionalismo. Sin embargo, los filósofos jóvenes estaban menos inclinados a aceptar el paradigma positivista, incluso en sus principios, y durante los años 60 el movimiento agonizaba. Empezó a ser denominado «la visión recibida» como si se tratara de una teología muerta y en 1969 se publicó un symposium con el significativo título «The Legacy of Logical Positivism» (Achinstein y Barker, 1969) (El legado del positivismo lógico).

Aunque «la visión recibida» fue objeto de muchas críticas, quizá la fundamental fue que su explicación de la práctica científica era falsa. Algunos filósofos de la ciencia históricamente orientados, como Thomas Kuhn y Stephen Toulmin, mostraron que la supuesta objetividad de la ciencia era un mito (véase Capítulo 1). La disección que sobre la ciencia había realizado el positivismo, planteándola como un sistema lógicamente coherente compuesto de axiomas, teoremas, predicciones y verificaciones, distorsionaba y falseaba la realidad de la ciencia en tanto empresa humana y, por tanto, viva y falible.

Los puntos de vista de Kuhn se hicieron populares entre muchos psicólogos. A finales de los años 60, según la psicología cognitiva parecía ir reemplazando al conductismo, aumentaron las referencias a las revoluciones científicas y a las luchas paradigmáticas. Las doctrinas de Kuhn parecían justificar una actitud revolucionaria: el conductismo debía ser destronado sin posibilidad de reforma. Muchos psicólogos

adoptaron un ademán de radicalismo revolucionario en ciencia, paralelo a la tendencia más amplia que acontecía en política durante estos años. La utilización de la obra de Kuhn *The Structure of Scientific Revolutions* para justificar una revolución científica plantea un problema interesante al campo de la psicología social: ¿podría la percepción de revolución haber consistido en el autocumplimiento de una profecía?, ¿habría surgido esta denominada revolución contra el conductismo si no se hubiera publicado el libro de Kuhn?, o planteándolo con más sutileza, ¿podría el hecho de creer en las ideas de Kuhn haber generado la apariencia de revolución donde sólo hubo una evolución conceptual?

Limitaciones al aprendizaje animal

Justo en el extremo opuesto a la filosofía, el conductismo se apoyaba en estudios empíricos de la conducta animal. Watson había comenzado su carrera como psicólogo animal y Tolman, Hull y Skinner en raras ocasiones estudiaron la conducta humana, prefiriendo las situaciones más controladas que pueden imponerse a los animales. La finalidad de estos experimentos era que dieran lugar a leyes generales de conducta aplicables, con escasas o incluso sin modificaciones, a una amplia variedad de especies, incluyendo a los humanos. Tolman aplicó los mapas cognitivos tanto a animales como a seres humanos; Hull se refería a leyes generales de conducta para todos los mamíferos y Skinner llegó a aplicar los principios del estudio con animales a la conducta verbal. Se mantenía la suposición de que los principios obtenidos a partir de experimentos artificialmente controlados arrojarían luz sobre cómo aprendían los organismos, sin tomar en consideración los condicionantes evolutivos. Esta suposición de generalidad era crucial para el programa conductista, ya que si las leyes del aprendizaje fueran específicas de cada especie, no tendría sentido estudiar a los animales para entender a los humanos.

Sin embargo, durante los años 60 se fueron acumulando evidencias de que las leyes de aprendizaje descubiertas en la experimentación con ratas y palomas no son generales, y de la existencia de serias limitaciones, dictadas por la historia evolutiva, sobre qué y cómo aprenden los animales. Esta evidencia surgió tanto de la psicología como desde otras disciplinas. Por una parte, los psicólogos descubrieron anomalías en la aplicación de las leyes de aprendizaje a distintas situaciones; por otra, los etólogos demostraron la importancia de los factores innatos para entender la conducta animal dentro del medio natural en el que sus ancestros evolucionaron.

En su experiencia con los misiles guiados por palomas. Skinner trabajó con un joven psicólogo, Keller Breland, éste quedó tan impresionado por las posibilidades del control conductual que tanto él como su esposa acabaron dedicándose profesionalmente a la doma de animales. En palabras del propio Skinner en 1959: «La conducta puede ser modelada siguiendo unas especificaciones y mantenida casi a voluntad indefinidamente... Keller Breland está, ahora, especializándose en la producción de conductas como mercancías vendibles». Esta afirmación de Skinner en torno a Breland recuerda la jactancia de Frazier en *Walden 11* sobre su capacidad para producir distintas personalidades humanas, por encargo.

En el curso de su amplia experiencia en el entrenamiento de diversas especies para realizar conductas poco usuales, los Breland se encontraron con casos en los que los animales no se comportaban como cabía esperar. En 1961, informaron de estas dificultades en un artículo titulado «The Misbehavior of Organisms» (La mala

conducta de los organismos) en clara referencia irónica al título del primer libro de Skinner *The Behavior of Organisms* (La conducta de los organismos). Por ejemplo, intentaron enseñar a cerdos a llevar monedas de madera y depositarlas en una hucha con forma de cerdito. Aunque pudieron enseñar la conducta a los sujetos, observaron que, una vez que la habían aprendido, comenzaba a degenerar. Al final, los animales recogían la moneda, para después dejarla caer y hocar el suelo con ella, en lugar de depositarla en la hucha. Los Breland informaron de varios de estos casos con animales «atrapados por fuertes conductas instintivas», conductas que se acababan imponiendo a las aprendidas. Los cerdos hocican, de forma natural, para conseguir alimento; y, por tanto, acabaron hociendo con las monedas que habían sido entrenados a recoger para obtener alimento como reforzador. Breland y Breland (1961-1972) concluyeron que los psicólogos debían examinar «los supuestos ocultos que conducen, de la forma más desastrosa, a estos fracasos» y que se encuentran en la base de las leyes generales de aprendizaje propuestas por el conductismo. A la luz de sus anomalías experimentales, estos autores cuestionaron tajantemente las suposiciones paradigmáticas del conductismo.

Identificaron tres de estas suposiciones ocultas: «que el animal... [es] virtualmente una tabula rasa, que las diferencias entre especies son insignificantes, y que todas las respuestas son condicionables, por igual, a todos los estímulos.» Estas suposiciones son fundamentales para el empirismo y han sido mantenidas por los principales autores conductistas. Aunque con anterioridad ya se habían sugerido algunos límites a estas afirmaciones, el papel de los Breland parece haber sido el de abrir la compuerta al descubrimiento de más anomalías bajo condiciones más controladas.

En esta línea de investigación, la de mayor importancia fue dirigida por John García, discípulo de algunos colaboradores (por ejemplo, García, McGowan y Green, 1972). García, discípulo de Krechevsky quien, a su vez, había sido el alumno más importante de Tolman, estudió una forma de condicionamiento clásico que denominó «náusea condicionada». Las suposiciones empiristas enunciadas por Pavlov mantenían que cualquier estímulo podía actuar como estímulo condicionado que, por medio del condicionamiento, elicitara cualquier respuesta como respuesta condicionada; o expresado en términos más simples, cualquier estímulo podría condicionarse para elicitara cualquier respuesta. Estudios empíricos posteriores indicaron que el estímulo condicionado y el incondicionado tenían que ser presentados en un intervalo temporal de alrededor de medio segundo para que el aprendizaje tuviera lugar.

Usando distintos métodos, García permitió a sus ratas beber una solución líquida con un sabor novedoso y, alrededor de una hora después, hizo que los animales se sintieran enfermos. La cuestión era si las ratas aprenderían a evitar el lugar físico donde se sintieron enfermas, estímulo condicionado inmediatamente relacionado con su malestar, o evitarían la solución que habían bebido, aunque ésta se había presentado mucho antes en el tiempo. Esto último fue lo que aconteció de modo uniforme, y, por tanto, las leyes usuales del condicionamiento clásico no parecían mantenerse. García argumentó que, de forma instintiva, las ratas sabían que la náusea debía deberse a algo que habían ingerido, y no a los estímulos que se encontraban presentes en el momento en que notaron el malestar. Desde una perspectiva evolucionista esta afirmación tiene mucho sentido, ya que en el ambiente natural es más probable que el malestar sea causado por beber agua en mal estado que por el arbusto bajo el cual el animal está sentado en el momento en que comienza el malestar. Asociar el sabor con la enfermedad es biológicamente más adaptativo que asociarla con estímulos auditivos

o visuales. Por tanto, parece que la evolución limita qué estímulos pueden asociarse con qué respuestas. Inicialmente, las investigaciones de García fueron recibidas con un extremado escepticismo y su publicación rechazada por las principales revistas en conducta animal. Sin embargo, estudios realizados por otros investigadores demostraron que para distintas conductas la herencia evolutiva del animal establece distintos límites en lo que pueden aprender.

El descubrimiento de límites innatos en el aprendizaje reveló un hecho interesante muy relacionado con la influencia de Darwin en la psicología norteamericana. Tanto el funcionalismo como el conductismo entendían la mente y la conducta como procesos adaptativos que permitían el ajuste del organismo a su medio. Hemos visto como el análisis de Skinner está, rotunda y conscientemente, basado en una extensión del concepto de selección natural. A pesar de esto, el conductismo adoptó los supuestos empiristas del paradigma de Spence en torno a la *tabula rasa*, y la existencia de leyes generales de aprendizaje para todas las especies, ignorando la contribución de la evolución a la conducta. Esto fue consecuencia de otro supuesto conductista, el *periferalismo*. Por descontado, el conductismo reconocía que un perro no podía responder ante un tono que no escuchara; ni podía aprender a volar. Sin embargo, estas limitaciones sólo se encuentran en las capacidades motoras y sensoriales periféricas del organismo. Ya que el conductismo negaba la existencia de procesos centrales, no podía reconocer que existieran límites evolutivos en este tipo de procesos; tenía que asumir que en tanto un organismo fuera capaz de percibir un estímulo, éste podría asociarse con cualquier respuesta que fuera capaz de realizar físicamente.

Muchos de los enigmáticos fenómenos descubiertos por los investigadores, como los hallazgos de los Breland y García, aparentemente implicaban sabores, imágenes o sonidos que el animal podía percibir pero no asociar con la conducta. Tales hallazgos parecían apuntar hacia un control central del aprendizaje, control que, al menos parcialmente, estaba determinado por la herencia. Por tanto, y aunque siguiendo al funcionalismo, el conductismo adoptó la teoría de la selección natural como herramienta conceptual, también negó, debido a su interpretación del cerebro como un mero conector pasivo de estímulos y respuestas, las implicaciones evolucionistas centradas en las especies.

Conciencia y aprendizaje humano

Tanto el positivismo lógico como la suposición de que las leyes del aprendizaje descubiertas con ratas y palomas se podían aplicar, sin excepciones importantes, al resto de las especies (incluyendo seres humanos) eran dos supuestos fundamentales de la forma conductista del comportamentalismo formulado en los años 30. El comportamentalismo descansaba sobre una suposición distinta: la conciencia tenía una cierta, aunque marginal, importancia a la hora de explicar la conducta, incluyendo la humana. La teoría motora y las teorías neorrealistas sobre la conciencia la consideraban como un epifenómeno que, en el mejor de los casos, daría información sobre algunos de los determinantes de la conducta, aunque no de una forma particularmente adecuada, por supuesto sin representar papel alguno en su determinación. Münsterberg, Dewey y los funcionalistas ubicaron los determinantes de la conducta en el entorno y en procesos fisiológicos, contemplando a la mente como una entidad que parecía flotar entre el cerebro y el cuerpo, y que informaba de sus observaciones. De este modo, la psicología se convirtió en el estudio de la conducta y no de la conciencia.

cía, aunque ésta pudiera ser consultada, de forma ocasional, dadas sus adecuadas intuiciones sobre las razones de la conducta de su dueño. En este amplio marco, los conductistas desarrollaron sus programas de investigación usando el positivismo para apuntalar el desdén comportamentalista hacia la conciencia, y centrándose en el riguroso estudio experimental del aprendizaje animal para dar respuesta a la cuestión básica del comportamentalismo: ¿qué causa la conducta?

En su forma conductista, se mantuvo la impotencia causal de la conciencia en la doctrina de la acción automática de los reforzadores. Esta doctrina estaba contenida en la ley del efecto de Thorndike en la expresión «estampar»: la recompensa «estampa» de forma automática una conexión E-R; pero no conduce a la conciencia a tomar una decisión basándose en la cual se iniciaría la acción. En 1961, Leo Postman y Julius Sassenrath (1961, p. 136) mantuvieron enérgica y dogmáticamente la acción automática de los reforzadores: «La suposición de que la modificación de la conducta debe ser precedida por la correcta comprensión de sus contingencias ambientales es caduca e innecesaria». Aunque un sujeto pueda informar adecuadamente de estas contingencias, esto sólo significaría que su conciencia ha observado las causas del cambio de conducta, no que la propia conciencia sea la causa de dicho cambio.

Algunos experimentos parecían apoyar a este punto de vista. Por ejemplo, Greenspoon (1955) estaba interesado en la psicoterapia no directiva, en la cual el terapeuta simplemente decía «Ajá» de forma periódica durante la sesión. Desde una perspectiva conductista, esta situación podría analizarse como una situación de aprendizaje: el paciente emite conductas, algunas de las cuales son reforzadas por el «ajá». Por tanto, el paciente debería acabar hablando de aquellas cosas que son reforzadas y no de otras. Greenspoon trasladó esta hipótesis al laboratorio. Así, llevó a unos sujetos a una habitación experimental donde se les indujo a decir palabras. Cada vez que un sujeto decía una palabra en plural, el experimentador decía «ajá». Tras un tiempo, comenzó la extinción y, por tanto, el experimentador dejó de emitir sonidos. Finalizada la sesión, se pidió a los sujetos que explicaran lo que había ocurrido. De los 75 sujetos solamente 10 fueron capaces de hacerlo, es importante señalar que Greenspoon excluyó los datos de estos 10 sujetos del análisis final. Los resultados indicaban que, en aparente ausencia de conciencia de la conexión entre los nombres plurales y el reforzamiento, la producción de plurales aumentó durante el entrenamiento y disminuyó durante la extinción: exactamente tal y como predecían las teorías de aprendizaje operante. Otros experimentos similares al de Greenspoon hallaron resultados análogos.

En los años 60, varios investigadores, desencantados con el conductismo y a menudo bajo la influencia de Chomsky, desafiaron la validez del «efecto Greenspoon» o aprendizaje sin conciencia. Argumentaban que su método era inadecuado ya que las preguntas usadas para determinar si el sujeto era o no consciente de la relación eran vagas, y se planteaban tras la extinción, es decir, en un momento en el que un sujeto que pudiera haber sido consciente de la relación respuesta reforzador podría haber concluido que estaba equivocado. La replicación del procedimiento de Greenspoon mostró que muchos sujetos mantenían hipótesis técnicamente incorrectas pese a lo cual conducían a respuestas correctas. Por ejemplo si un sujeto decía «peras» y «manzanas» siendo reforzado, podría concluir que era reforzado por decir nombres de frutas. Por tanto, El sujeto continuaría nombrando frutas y recibiendo el reforzador, aunque en el momento de comunicar su hipótesis al experimentador fuera clasificado como un sujeto «no consciente» (Dulany, 1968).

Aquellos autores que dudaban del funcionamiento automático de los reforzadores siguieron realizando experimentos para mostrar la necesaria intervención de la conciencia en el aprendizaje humano. Don E. Dulany (1968) ha llevado a cabo un extenso programa de investigación, construyendo una teoría axiomática muy sofisticada sobre los diversos tipos de conciencia y sus efectos sobre la conducta. Aparentemente, sus experimentos han mostrado que solo los sujetos conscientes de las contingencias de reforzamiento son capaces de aprender y que la confianza que tengan en sus hipótesis está sistemáticamente relacionada con su conducta abierta.

Hacia 1966, el campo de la conducta verbal se encontraba en un estado de crisis tan aparente que requería un nuevo symposium. Los organizadores de la reunión habían planeado, de forma muy optimista, reunir a psicólogos de distintas corrientes para desarrollar una teoría E-R unificada sobre la conducta verbal. Así convocaron a teóricos mediacionales como Howard Kendler, ciertos autores que seguían la tradición de Ebbinghaus sobre aprendizaje verbal, algunos colegas de Noam Chomsky y pensadores rebeldes como Dulany. En lugar de unanimidad, el symposium mostró el disenso y el desencanto, en una escala que iba desde un leve malestar con el estado actual del aprendizaje verbal, hasta una prueba formal de la inadecuación de las teorías del paradigma E-R. En la conclusión del libro donde se publicaron los trabajos presentados al symposium, los comentarios de los editores reflejaron la creciente influencia de Kuhn al identificar al conductismo con un paradigma en crisis (Dixon y Horton, 1968). La frase con la que concluye este libro es: «Para nosotros, queda claro que se ha puesto en marcha una revolución».

La psicología cognitiva se autoafirma

Como consecuencia de los ataques y la debilidad de las suposiciones fundamentales del conductismo, la psicología cognitiva, que nunca había desaparecido, se vio revalorizada y consiguió atraer más atención y seguidores de los que nunca tuvo. Precisamente debido a que la situación en la psicología experimental era confusa y estaba sometida a un continuo cambio, surgieron distintas formas de psicología cognitiva que rivalizaban por ocupar el centro de la escena; siendo el estructuralismo y el procesamiento de la información las dos más importantes. El estructuralismo estaba asociado con los psicólogos cognitivos más radicales, que buscaban una ruptura con el pasado de la psicología norteamericana; en concreto, acudieron a la psicología europea y a las tradiciones filosóficas europeas en la filosofía, la psicología y las otras ciencias sociales. Por su parte, la psicología del procesamiento de la información era más conservadora. Aunque rechazaba el conductismo permanecía en la tradición comportamentalista de la psicología estadounidense del siglo xx. Adoptó y adaptó los acercamientos y procedimientos de la inteligencia artificial y la simulación cognitiva para fraguar un nuevo lenguaje con el cual dar forma a modelos psicológicos a partir de los cuales poder predecir y controlar la conducta.

El nuevo estructuralismo

La primera forma de psicología cognitiva en emerger fue el estructuralismo. No era una continuación del sistema Titcheriano con el cual sólo comparte el nombre; se trataba de un movimiento independiente con origen en la Europa continental. El estructuralismo confiaba en ser un paradigma unificado para todas las ciencias sociales, y

entre sus seguidores hay desde filósofos hasta antropólogos. Mantenía que cualquier patrón de conducta humana, fuera individual o social, podía explicarse por referencia a estructuras abstractas, a menudo consideradas de naturaleza lógica o matemática.

Dentro de la psicología, el principal estructuralista fue Jean Piaget quien propuso que en distintas etapas del desarrollo cognitivo, el pensamiento de los niños está controlado por distintos sistemas de estructuras lógicas. Otros psicólogos también son considerados estructuralistas, al menos en parte. Como consecuencia de su revisado modelo estructural de la mente, a menudo se ha considerado a Freud un estructuralista, pero vivió mucho antes de que este movimiento tomara conciencia de sí mismo. También Noam Chomsky puede ser considerado estructuralista por intentar explicar el lenguaje en términos de su estructura gramatical formal. En esto, sigue al líder de la lingüística francesa, Ferdinand de Saussure (1857-1913) en quienes muchos ven al inspirador del movimiento estructuralista.

En Europa, el estructuralismo tuvo una enorme influencia en la filosofía, la crítica literaria, y las ciencias sociales, incluyendo entre ellas a la psicología. Los principales exponentes del estructuralismo, Levi-Strauss, Michael Foucault y Piaget, fueron francófonos y continuaron el intento racionalista platónico-cartesiano por describir la mente humana trascendente. Como era de esperar, dado el trasfondo racionalista del estructuralismo europeo, su impacto en la psicología norteamericana fue limitado. Igual que ya habían hecho con la teoría de la Gestalt, los psicólogos estadounidenses respetaron los nuevos hallazgos de Piaget sobre la conducta infantil, pero creían que esta teoría lógica carecía de utilidad práctica. Por su parte, la teoría lingüística de Chomsky generó inicialmente una gran cantidad de investigación, pero cuando el propio Chomsky (1965) proclamó que su teoría no tenía necesariamente realidad psicológica, los psicólogos comenzaron a seguir su propio camino. En cualquier caso, el estructuralismo se ha visto sustituido por una desconcertante variedad de movimientos «postestructuralistas» (principalmente procedentes de las humanidades pero también desde las ciencias sociales) y en la actualidad se considera un movimiento totalmente pasado de moda.

El hombre máquina: el procesamiento de la información

En 1957, Herbert Simon, coautor del Solucionador General de Problemas (GPS) propitió: «en diez años la mayoría de las teorías en psicología adoptarán la forma de programas de ordenador» (Dreyfus, 1972); sin embargo, el GPS ejerció poca influencia en la psicología de la solución de problemas durante los años 60. En 1963, Donald V. Taylor revisó el campo de investigación sobre el pensamiento y concluyó que aunque la simulación por ordenador era «la más prometedora» de las teorías, «esta promesa todavía ha de ser justificada». Tres años después, Gary Davis (1966) revisó los estudios de solución de problemas con humanos y concluyó, «Hay una sorprendente unanimidad en las orientaciones teóricas recientes sobre el pensamiento y la solución de problemas en humanos... de que las leyes asociacionistas de conducta, establecidas en las situaciones comparativamente simples del condicionamiento clásico y del condicionamiento instrumental, son aplicables al aprendizaje complejo humano»; Davis relegó el GPS entre una de tres teorías menos importantes de solución de problemas. En su influyente libro *Cognitive Psychology* (1967) (Psicología cognitiva), Ulric Neisser rechazó los modelos computacionales sobre el pensamiento por ser excesivamente «simplistas» y nada «satisfactorios desde un punto de vista

psicológico». En el décimo aniversario de su predicción, Simon y sus colegas abandonaron el GPS de una forma discreta (Dreyfus, 1972).

Aún así, todo el mundo, incluyendo sus oponentes, parecen reconocer que la psicología cognitiva estaba en alza durante los años 60. En 1960, uno de los psicólogos más reconocidos pronosticó la «Segunda Revolución Americana» (la primera fue el conductismo): «Ya no se puede posponer por más tiempo un estudio analítico serio de los procesos de pensamiento...». En 1964, Robert R. Holt afirmó «la psicología cognitiva ha alcanzado un incremento considerable». Este aumento se extendió incluso a la psicología clínica, donde Louise Breger y James McGaugh (1965) reclamaban la sustitución de la psicoterapia conductista por la terapia basada en los conceptos del procesamiento de la información. En 1967 Neisser escribió «Hace una generación un libro como éste hubiera necesitado, al menos, un capítulo para defenderse contra la posición conductista. Felizmente, hoy el clima de opinión ha cambiado y necesitamos poca o ninguna defensa».

Los intentos de convertir a la psicología en una rama de la ciencia informática habían fracasado pero trajeron consigo un renacimiento de la psicología cognitiva al aceptar los psicólogos «el familiar paralelismo entre el hombre y el ordenador» (Neisser, 1967). Era sencillo conceptualizar a las personas como mecanismos de procesamiento de información que recibían entradas desde el entorno (percepción), procesaban esa información (pensamiento) y actuaban de acuerdo con las decisiones adoptadas (comportamiento). La tarea de escribir programas que emularan el pensamiento parecía aburrida para los psicólogos, pero la imagen general de los seres humanos como procesadores de información parecía ser extremadamente sugerente. Por tanto, y aunque Simon se equivocó al suponer que las teorías psicológicas se escribirían en forma de programas de ordenador, hacia 1967 sí había triunfado la visión más amplia de la inteligencia artificial y la simulación por ordenador, con una influencia mucho mayor que cualquiera de sus rivales, el estructuralismo o el mentalismo.

La razón del fracaso de los programas de ordenador para convertirse en la nueva corriente dentro de la teoría psicológica, al mismo tiempo que triunfaba que la perspectiva general del procesamiento de la información podemos encontrarla si continuamos con las citas de Hebb y Neisser.

Hebb: «Ya no se puede posponer por más tiempo el estudio analítico serio de los procesos de pensamiento... El postulado mediacional... es una herramienta poderosa, y es el momento de utilizarla». (1960, p. 743).

Neisser: «Hoy, el clima de opinión ha cambiado y necesita poca o ninguna defensa. De hecho, los propios teóricos estímulo-respuesta están ideando mecanismos hipotéticos con vigor y entusiasmo y solo con leves remordimientos de conciencia. La razón fundamental para estudiar los procesos cognitivos se ha vuelto tan clara como la razón para estudiar cualquier otra cosa: porque están ahí». (1967, p. 5).

Es importante recordar la gran comunidad de psicólogos que formaban parte de la tradición mediacional de la psicología, bien como neohuellanos o como neotolmanianos. Estos psicólogos ya habían aceptado la idea de procesos intervinientes entre el estímulo y la respuesta y hacia los años 50 «están ideando mecanismos hipotéticos» inferidos y encubiertos, respuestas cuyos estímulos internos ligaban conexiones E-R observables en cadenas de conductas complejas. Durante los años 50 la psicología humana neoconductista floreció (Cofer, 1978). El estudio de la memoria de

Ebbinghaus había revivido en el campo denominado «aprendizaje verbal», independientemente de la ciencia computacional, los psicólogos del aprendizaje verbal comenzaron a distinguir entre memoria a corto plazo y memoria a largo plazo hacia 1958. El área de la psicolingüística, una combinación interdisciplinaria entre lingüística y psicología, había empezado a comienzos de la década de 1950 bajo el auspicio de la Social Science Research Council. Desde el fin de la Segunda Guerra Mundial la Office of Naval Research había financiado conferencias sobre aprendizaje verbal, memoria y conducta verbal. En 1957 se organizó un grupo para el estudio de la conducta verbal. Comenzó, igual que la psicología humanista de Maslow, a través de una lista de correo. Y, de nuevo como en el caso de los humanistas, acabó convirtiéndose en una revista *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* en 1962.

Todos estos grupos estaban interconectados, y todos los psicólogos interesados en la conducta verbal y en el pensamiento daban por válida la versión mediacional de la teoría E-R. Por ejemplo, en el campo de la psicolingüística la «gramática [propia de la lingüística previa a Chomsky] y la teoría mediacional eran entendidas como variaciones de una misma línea de pensamiento» (Jenkins, 1968). Aunque todavía en 1963, Jenkins podía discutir sobre «aprendizaje verbal y psicolingüística» en términos puramente mediacionales (Gough y Jenkins, 1963), en 1968 quedaba patente que Chomsky había «dinamitado la estructura de la psicolingüística mediacional por la parte de la lingüística» (Jenkins, 1968). Chomsky convenció a estos psicólogos que sus teorías E-R, aun incluyendo la mediación, no eran adecuadas para explicar el lenguaje humano. Buscando un nuevo lenguaje con el que teorizar sobre los procesos mentales, llegaron de forma natural al lenguaje de los ordenadores, del procesamiento de la información. El término «E» de la fórmula E-respuesta mediadora-R podía traducirse como «entrada» (input) y «R» como «salida» (output), mientras que «respuesta mediadora» podía pasar a ser «procesamiento». Además, el lenguaje del procesamiento de la información, incluso en ausencia de un programa de ordenador, podría usarse como un «marco global dentro del cual se pudieran construir modelos precisos para muchos fenómenos distintos... y ser comprobados de forma cuantitativa» (Shiffrin, 1977, p. 2).

El lenguaje del procesamiento de la información dio a los psicólogos mediacionales lo que necesitaban. Era riguroso, moderno, y tan cuantitativo como la vieja teoría de Hull. Y todo ello sin tener que aceptar la poco plausible suposición de que los procesos que vinculaban estímulos y respuestas eran los mismos que los procesos de aprendizaje en animales. Ahora los psicólogos podían hablar de «codificación», «patrones de búsqueda», «recuperación», «reconocimiento de patrones», y otras operaciones y estructuras cognitivas con la expectativa de estar construyendo teorías científicas. La psicología del procesamiento de la información satisfizo la envidia que los psicólogos sentían por la física mejor que la teoría de Hull, ya que los psicólogos del procesamiento de la información siempre podían señalar a los ordenadores como materialización de sus teorías. Éstas podrían no ser programas de ordenador, pero se les asemejaban al entender el pensamiento como el procesamiento formal de información almacenada. Por tanto, aunque las teorías del procesamiento de la información eran independientes de las teorías computacionales en inteligencia artificial, conceptualmente fueron parásitas de las mismas, y los psicólogos cognitivos tenían la esperanza de que, en algún momento del futuro, sus teorías se convertirían en programas de ordenador. La profecía de Simon había fracasado pero su sueño permanecía vivo.

Durante los años 60 y a comienzos de los 70 la teoría del procesamiento de la información fue reemplazando, de forma gradual, a la teoría mediacional como el lenguaje propio de la psicología cognitiva; y los campos de la inteligencia artificial y de la psicología de la simulación por ordenador empezaron a dar lugar a un nuevo campo, separado de la psicología, denominado ciencia cognitiva. Este campo se define a sí mismo como la ciencia de lo que George Miller denomina *informavores* (Pylyshyn, 1984). La idea es que todos los sistemas de procesamiento de información, formados por carne y sangre como los seres humanos, de silicona y metal como los ordenadores o de cualquier otro material que se invente o se descubra, operan siguiendo los mismos principios y, por tanto, constituyen un único campo de estudio. la ciencia cognitiva, «que converge en torno al paradigma del procesamiento de la información» (Simon, 1980).

Los defensores de la ciencia cognitiva se mostraban tan seguros de sí mismos, como para caer en el orgullo. Simon (1980) declaró: «Durante el último cuarto de siglo ningún avance en las ciencias sociales ha sido tan radical como la revolución, a menudo denominada la revolución del procesamiento de la información, en la forma en que entendemos los procesos del pensamiento humano». Simon rechazó el conductismo por estar «confinado» y «dedicado a ratas de laboratorio» y valoró la teoría del procesamiento de la información por ayudar a la psicología a conseguir «una nueva sofisticación» y crear un «paradigma general, el paradigma del procesamiento de la información», que mantiene el «operacionalismo» conductista a la vez que sobrepasa su «precisión y rigor». Estas afirmaciones de Simon se ven reforzadas por el Research Briefing Panel on Cognitive Science and Artificial Intelligence (Estes y Newell, 1983) redactado para los políticos gubernamentales y los responsables de la concesión de subvenciones y ayudas. Según este documento, la ciencia cognitiva se dirige hacia un «gran misterio científico a la par con la comprensión de la evolución del universo, el origen de la vida, o la naturaleza de las partículas elementales» y está «favoreciendo nuestro conocimiento de la naturaleza de la mente y de la inteligencia en niveles revolucionarios».

En 1979, en su obra *Cognitive Psychology and Information Processing* (Psicología cognitiva y procesamiento de la información), ampliamente citada, Lachman, Lachman y Butcherfield intentaron definir la psicología cognitiva como un paradigma Kuhniano, manteniendo que «nuestra revolución [cognitiva] se ha completado y la atmósfera actual es de ciencia normal» (p. 525). Definieron a la psicología cognitiva en términos de la metáfora del ordenador: la psicología cognitiva versa sobre «el modo en que las personas captan información, cómo la codifican y la recuerdan, cómo toman decisiones, cómo transforman sus estados de conocimiento interno y cómo traducen estos estados en salidas conductuales. La analogía es importante pues marca la diferencia entre un científico que entienda a los humanos como animales de laboratorio o como si fueran ordenadores» (p. 99).

Al tratar un ejemplo de «conducta cognitiva». Lachman *et al.* presuponen que las personas deben procesar información, y mediante esta suposición legitiman la psicología del procesamiento de la información. Cuando se conduce un coche uno tiene que «percibir de nuevo cada señal que le es familiar» «representarse la apariencia de la señal en la memoria», «comparar la percepción actual de la señal con su representación almacenada» y así sucesivamente «decidiendo repetidamente cuándo cambiar de marchas- y dónde aparcar (1979, p. 7). Wittgenstein había señalado que la forma en que encuadramos las preguntas sobre la conducta humana determinaba en gran

medida, probablemente en mayor medida que los hechos empíricos, las respuestas que obtendríamos de nuestras investigaciones. El análisis de Lachman *et al.* sobre conducir un coche es un espléndido ejemplo del funcionamiento de este proceso. Cuando estos autores mantienen que debemos funcionar como dicen, incluso sin conciencia, nos están imponiendo una psicología del procesamiento de la información, y las únicas respuestas posibles a la pregunta de cómo conducimos o cómo hacemos cualquier otra cosa, pasan a ser las formuladas desde el procesamiento de la información. La forma de la pregunta dicta la respuesta.

La explicación que dan Lachman, Lachman y Butterfield del «paradigma» del procesamiento de la información deja claro que esta psicología es una forma de comportamentalismo con una fuerte afinidad con el conductismo, si exceptuamos el conductismo radical. Por ejemplo al referirse a la «conducta cognitiva» nos muestra que la psicología cognitiva es la última forma de comportamentalismo. Tanto su rechazo a la introspección como «una vía agotada y poco fiable», como su valoración de que la psicología mentalista introspeccionista había «llegado a un callejón sin salida» en 1913, son consistentes con las visiones conductuales sobre la psicología de la conciencia. Identifican el estudio de la conciencia con el estudio de la atención, como una fase en el procesamiento de la información, punto de vista que Wundt había rechazado por estrecho.

Los propios Lachman, Lachman y Butterfield reconocen que el procesamiento de la información tomó mucho de! neoconductismo: la explicación nomotética, el empirismo, el énfasis en el laboratorio, el operacionalismo y "los patrones racionales de la ciencia natural". En pocas palabras, y aunque estos autores lo niegan de forma específica, el procesamiento de la información adoptó una versión modificada del positivismo lógico propio del neoconductismo. Al final de su obra es donde la anterior afirmación se hace más clara, los autores se mostraron confusos en torno a la existencia real de los procesos de información sobre los que escriben a lo largo de quinientas páginas. Les gustaría poder afirmar que estos procesos de información son reales, que realmente acontecen en el interior del organismo. Sin embargo, tales procesos generalmente no son observables, ni para las personas en cuyas mentes supuestamente están aconteciendo, ni para un neurocientífico buscando evidencia de actividad cerebral. Por tanto, la psicología del procesamiento de la información se ve obligada a definir operacionalmente sus términos teóricos: «En cierto sentido, un diagrama de flujo tiene para nosotros el mismo estatus que la definición operacional tenía para nuestros predecesores» (Lachman *et al.*, 1979, p. 125). Pero tal y como hemos aprendido a partir de la controversia sobre el contenido del aprendizaje de los años 50, el operacionalismo es antirrealista, al tratar a los términos teóricos como ficciones de conveniencia. La tensión entre realismo y operacionalismo es manifiesta en las últimas páginas de *Cognitive Psychology and Information Processing* pero sus autores no parecen apreciarlo y concluyen sin convicción que es demasiado pronto para decidir si los procesos de información humanos son o no reales.

Parte importante del optimismo de los científicos cognitivos y de las bases conceptuales de la emergente psicología cognitiva y de la inteligencia artificial fue una solución propuesta al problema mente-cuerpo, llamada funcionalismo. Su idea fundamental es que la relación entre la mente y el cuerpo es la misma que la que existe entre un ordenador y un programa.

La tesis básica del funcionalismo deriva de la actividad del programador del ordenador. Supongamos que escribo un programa sencillo para llevar la contabilidad de

mi cuenta corriente, en un lenguaje de programación como el BASIC. El programa especificará una serie de funciones computacionales: recuperar mi saldo antiguo de la memoria, restar los gastos realizados, sumar los ingresos efectuados y comparar los resultados con los resguardos del banco. Si ignoramos pequeñas diferencias de formato, puedo introducir y ejecutar este programa en muchas máquinas distintas: un Apple, un IBM o un PC clónico compatible. En cada caso, tendrán lugar las mismas funciones computacionales aunque los procesos físicos por los cuales las ejecutaré cada uno de los ordenadores serán distintos.

Para poder predecir, controlar y explicar la conducta de un ordenador no necesitamos conocer nada sobre los procesos electrónicos implicados; basta con la comprensión de las funciones computacionales de alto nivel en el sistema. En mi caso estoy redactando este texto en un programa denominado AmiPro, y como entiendo las funciones programadas en AmiPro, puedo usarlo de manera efectiva. Es decir, puedo predecir, controlar y explicar la conducta de mi ordenador aunque no sé absolutamente nada sobre las funciones electrónicas o computacionales de bajo nivel que conforman las funciones de nivel superior, como por ejemplo, mover y copiar párrafos completos.

El funcionalismo simplemente amplía la separación entre el programa y la computadora para poder incluir a los seres humanos. Las computadoras usan el hardware para realizar funciones computacionales; el funcionalismo mantiene que las personas usan el «wetware» neuronal para hacer lo mismo. Cuando compruebo la contabilidad de mi cuenta corriente en persona, estoy realizando exactamente las mismas funciones que mi programa de ordenador en BASIC. Mi sistema nervioso y el microchip Intel 486 de mi PC son materialmente distintos pero ambos ejecutamos el mismo programa al comprobar mis cuentas. Por tanto, según el funcionalismo mi mente es un conjunto de funciones computacionales que dirige mi cuerpo del mismo modo que el programa en un ordenador es un conjunto de funciones computacionales que controla a un ordenador: mi mente es un programa en funcionamiento. Es de esta forma como los psicólogos pueden tener la esperanza de predecir, controlar y explicar la conducta humana conociendo el «programa» humano y sin necesidad de conocer el sistema nervioso ni el cerebro. Los psicólogos cognitivos son como programadores informáticos a quienes se les pide que estudien un nuevo ordenador. No se atreven a introducir la mano en la parte electrónica de la máquina, por tanto, intentan entender su programa experimentando sus funciones de entrada y salida.

El atractivo del funcionalismo y el procesamiento de la información es que ofrecen una solución al problema del conductista: cómo explicar la conducta sin hacer referencia a entidades no materiales o significados teleológicos. Hull, Tolman y Skinner habían intentado realizar sus propios acercamientos al problema, pero todos encararon serias dificultades. La teoría de Hull se había basado en la evidencia experimental, pero, en cualquier caso, era demasiado rígida, mecanicista y numérica para funcionar con los seres humanos. Por su parte, la teoría de Tolman era más tradicional al adoptar la teoría representacional de la cognición, pero dejaba sin resolver la cuestión de quién estaba leyendo los mapas en las mentes de las ratas; acaso ratas fantasma en la máquina. Por último la teoría de Skinner evitó las dificultades de sus predecesores, pero su total rechazo a la existencia de procesos mentales era demasiado radical para la mayor parte de los psicólogos.

El funcionalismo mantiene las virtudes del acercamiento de Hull y Tolman —teorías formuladas de forma precisa y la sugerente noción de representación mental—, al

mismo tiempo que parece evitar sus vicios (rigidez y misterio) al invocar los procesos flexibles y sofisticados de la programación informática. Los ordenadores ejecutan sus funciones computacionales sobre representaciones internas, en el ejemplo de la cuenta corriente, el programa dirige al ordenador para manipular representaciones de las cantidades previas, cantidades gastadas y depositadas etcétera. Aún así dentro de mi PC no hay ningún contable enano encorvado y trabajando sobre el libro de contabilidad realizando sus operaciones aritméticas. Simplemente, la máquina aplica de manera precisa reglas formales a las representaciones y completa los cálculos de forma totalmente mecanicista. Tanto Hull como Tolman tenían razón desde el punto de vista del funcionalismo, pero faltaba que el enfoque computacional uniera las intuiciones de estos dos autores. Hull estaba en lo cierto al pensar que los organismos eran máquinas y Tolman al mantener que los organismos construían representaciones a partir de la experiencia. Según el funcionalismo los programas informáticos aplican las mecanicistas reglas hullianas a las representaciones tolmanianas, y si el funcionalismo está en lo cierto los organismos vivos funcionan del mismo modo. Además, contra la negación skinneriana de la mente como mito, el funcionalismo lo legitimó al definirla como algo familiar y real: un programa informático.

Aunque muy diferente del conductismo radical, la psicología del procesamiento de la información es una forma de comportamentalismo. Representa la evolución conceptual en la psicología de la adaptación, al contemplar a los procesos cognitivos como funciones conductuales adaptativas y en un sentido, es una reafirmación del primer funcionalismo norteamericano. Los funcionalistas entendían la mente adaptativamente pero se encontraban atrapados por la limitada metafísica del siglo XIX manteniendo al mismo tiempo un estricto paralelismo mente-cuerpo, y engendrando un conflicto que estalló con Watson y el establecimiento del conductismo. Sin embargo, el análisis cibernético del propósito y su realización mecánica en el ordenador vindicó la actitud funcionalista de que el propósito y la cognición no eran necesariamente entidades misteriosas y no necesitaban implicar al dualismo.

Herbert Simon, uno de los fundadores de la moderna psicología del procesamiento de la información reveló la continuidad del procesamiento de la información con el comportamentalismo e incluso su afinidad con el conductismo en su obra *Sciences of the Artificial*: «El hombre entendido como un sistema comportamental es bastante simple. La aparente complejidad de su conducta a lo largo del tiempo es en gran medida reflejo de la complejidad del entorno en el que se halla». Igual que Skinner, Simon en gran medida entendía a los seres humanos como productos del entorno que los moldea, ya que por sí mismos son simples. En la misma obra, Simon sigue a Watson al descartar la validez de las imágenes mentales, reduciéndolas a listas de propiedades y hechos perceptivos asociativamente organizados. También mantiene que las conductas complejas son ensamblajes de conductas más simples. Los psicólogos del procesamiento de la información comparten muchas suposiciones conductistas importantes: atomismo, asociacionismo y empirismo. En lo tocante al apartado filosófico el procesamiento de la información se adhiere al materialismo, manteniendo que no existe un alma cartesiana independiente, y al positivismo insistiendo en la operacionalización de todos los términos teóricos (Simon, 1969).

Los conductismos de Watson y Skinner fueron manifestaciones extremas de la psicología de la adaptación que intentaron circunnavegar la inaccesible, y por tanto potencialmente mítica, mente humana. El punto de vista del procesamiento de la información sigue los pasos de Williams James, Hull y Tolman al suponer que por

debajo de la conducta existían procesos que debían ser estudiados y explicados. El conductismo fue una respuesta de la psicología de la adaptación ante esta crisis, el procesamiento de la información es otra, pero en ambas podemos observar una profunda continuidad bajo los cambios superficiales.

Psicología y sociedad

Fundación de la ciencia social

Las relaciones políticas de las ciencias sociales, incluyendo la psicología, pasaron del desastre al triunfo aparente durante los años 60. El desastre fue el Proyecto Camelot, el mayor proyecto en ciencias sociales jamás concebido. En él, el ejército de EE.UU., la CIA y otras agencias de inteligencia dedicaron más de seis millones de dólares a los científicos sociales en el país y en el extranjero con el fin de localizar focos potenciales de problemas políticos (por ejemplo, ataques de guerrillas incipientes) y utilizar la experiencia científica social para formular soluciones (por ejemplo, acciones contra insurgentes). Sin embargo, cuando en 1965 el proyecto dejó de ser secreto, las ciencias sociales fueron abandonadas «a merced de las olas». Los gobiernos extranjeros vieron en el proyecto Camelot una injerencia en sus asuntos internos, y sus quejas condujeron a una investigación del Congreso y a su fin en julio de 1965. La imagen de la ciencia social se vio empañada, los científicos sociales aparecieron como herramientas del gobierno norteamericano en lugar de investigadores imparciales de los fenómenos sociales.

A pesar de esto, fue a través de las asignaciones económicas del proyecto, como la ciencia social finalmente logró hacerse un sitio en el reparto de fondo federales de investigación. Cuando a mediados de la década de los 60 las ciudades norteamericanas fueron estallando en conflictos raciales y crímenes callejeros y el presidente Lyndon Johnson lanzó su plan de Guerra a la Pobreza, los miembros del Congreso se preguntaron si la ciencia social podía hacer algo con respecto al odio racial, la pobreza, el crimen y otros problemas sociales. El psicólogo Dael Wolfe, un experimentado observador de las relaciones ciencia-gobierno, escribió en la revista *Science* en 1966 «En la reunión que, del 25 al 27 julio, ha mantenido el Comité de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Representantes la petición de mayor apoyo para las ciencias sociales ha sido un tema recurrente» (p. 1.177). En opinión de Wolfe había llegado el momento «de prestar un apoyo especial a las ciencias sociales», particularmente a la vista de los recientes avances en «la metodología experimental y cuantitativa», de modo que «en un tiempo razonable, estas disciplinas pueden prestar una ayuda substancialmente mayor para enfrentar los acuciantes problemas sociales». En 1966 del total de 5,5 billones de dólares invertidos en investigación científica por el gobierno federal; sólo 221 millones (menos del 5 %) se dedicaron a disciplinas sociales; pero en 1967, la disposición del Congreso «era hacer algo generoso por las ciencias sociales» (Greenberg, 1967).

Sin embargo, lo que el Congreso iba a hacer no quedaba tan claro (Carter 1966, Greenberg, 1967). En el Senado, los demócratas liberales se mostraron anhelantes por dar dinero a los científicos sociales y convertirlos en planificadores sociales. Algunos de ellos querían formar la National Social Science Foundation (NSSF), calcada de la National Science Foundation (NSF). Otros querían establecer un «Consejo de asesores

sociales» que usaría su experiencia para aconsejar al Presidente sobre las consecuencias sociales de las acciones gubernamentales y planificaría racionalmente el futuro de EE.UU. Al final prevaleció un esquema más modesto, los estatutos de la NSF, que explícitamente excluían el apoyo a las ciencias sociales, fueron modificados para incluirlas, e incorporar científicos de estas disciplinas en sus órganos de gobierno.

La psicología todavía tendría que luchar durante las siguientes décadas para conseguir el respeto en el seno de NSF y de otras agencias gubernamentales de financiación. Los científicos naturales han seguido dominando las agendas de investigación y considerando a los científicos conductuales científicos de segunda clase. Durante los dos primeros años de la Administración demócrata de Clinton casi se alcanzó la paridad, pero como quedó patente en el verano de 1995; el Congreso Republicano eligió en 1994, planteó un recorte de las ayudas económicas a las ciencias sociales como parte de su promesa electoral de equilibrar el presupuesto federal para el año 2002.

Psicología profesional

Durante la década de 1958 a 1968 y en contraste con la psicología experimental, donde parecía estar aconteciendo el apasionante cambio del conductismo a la psicología *cognitiva*, la psicología profesional parecía estar a la deriva. Tal y como Nevitt Sanford (1965) escribió "Ahora mismo la psicología se encuentra en una situación de calma total... La revolución que aconteció en psicología durante la Segunda Guerra Mundial... acabó hace ya bastante tiempo».

Aunque toda la psicología estaba creciendo más rápidamente que cualquier otra profesión (Garfield, 1966), no había duda de que el mayor crecimiento fue en la psicología clínica y aplicada. En la reunión de la APA de 1963, había 670 puestos de trabajo vacantes para psicólogos clínicos y tan sólo 123 candidatos (Schofield, 1966). Los miembros de la división académica habían crecido en un 54% entre 1948 y 1960; las divisiones profesionales un 149% y las divisiones mixtas académicas-profesionales un 176% (Tryon, 1963). El relativo éxito de las ramas profesionales en oposición a las ramas científicas más tradicionales, condujo a un incremento en las tensiones entre estas dos clases de psicólogos (Shakow, 1965; Chein, 1966, este último autor fue quien acuñó las etiquetas «científico» y «práctico» para las dos posiciones en lo que él entendía como una división «irracional» y «destructiva» entre los psicólogos). Haciéndose eco de los debates de los años 30, Leonard Small (1963) manifestó que la mayor tarea a la que se enfrentaba la psicología era «obtener el reconocimiento de su competencia», e indicó que si la APA no ayudaba a los psicólogos profesionales a conseguirlo, éstos se organizarían de forma independiente.

No obstante, aunque la psicología profesional estaba experimentando un crecimiento tremendo, los psicólogos profesionales todavía mantenían cierto grado de incertidumbre en torno a su papel científico y social. El Congreso de Boulder sobre psicología clínica mantuvo que los psicólogos clínicos debían ser simultáneamente científicos y prácticos; pero cada vez era más obvio que pocos clínicos se convertían en científicos, optando por dedicarse a la práctica privada o institucional de la psicoterapia (por ejemplo, Blank y David, 1963; Shakow, 1965; Garfield, 1966; Hoch, Ross y Winder, 1966). El modelo propuesto fue desafiado de forma cada vez mayor y los psicólogos comenzaron a pensar en formar a los psicólogos meramente como profesionales, siguiendo las líneas de formación de los médicos (Hoch *et al.*, 1966) y reflexionar en sus objetivos como profesionales y como científicos (Clark, 1967).

En medio de esta búsqueda de su identidad, los psicólogos aplicados tenían razones para estar preocupados por su imagen pública. El uso de pruebas psicológicas en la educación, la industria, la empresa y el gobierno había aumentado rápidamente desde la Segunda Guerra Mundial, incluyendo no sólo los tests de inteligencia, sino también aquellos diseñados para medir ciertos rasgos de personalidad y actitudes sociales. Muchas personas comenzaron a sentir que estos tests —que interrogaban a menudo sobre la sexualidad, las relaciones padres-hijos y otras áreas delicadas— eran invasiones a la intimidad, productos de la morbosa curiosidad de los psicólogos, y susceptibles de ser objeto de abusos por parte de los patrones, los gobiernos o de cualquiera que buscara herramientas de control social. En 1963, los psicólogos vivieron con desagrado la popularidad del libro escrito por el periodista Martin Gross, *The Brain Watches*, donde se acometía contra el uso de los tests sociales y de personalidad por parte del gobierno y la industria. El movimiento contrario a la utilización de estas pruebas culminó en 1965, cuando algunas escuelas quemaron los resultados de los tests de personalidad de sus alumnos, y el Congreso investigó su uso por parte del gobierno federal para cribar a posibles empleados, y finalmente acabó restringiendo su uso. Hacia 1967 los psicólogos no debieron quedar muy sorprendidos al conocer que su prestigio era bastante bajo. Cuando se pedía a una muestra de padres que ordenaran sus preferencias de mayor a menor entre 6 profesiones para sus hijos el orden fue cirujano, ingeniero, abogado, psiquiatra, dentista y psicólogo. Lo más mortificante para los psicólogos fue el hallazgo de que los padres preferían a los psiquiatras, el enemigo ancestral de los psicólogos clínicos por un 54% frente a un 26% (Thurain y Zebelman, 1967).

Valores

En 1960, el psiquiatra Thomas Szasz inició un asalto muy efectivo al sistema de salud mental al analizar *The Myth of Mental Illness* (Szasz 1960a, 1960b). Szasz señaló que el concepto de enfermedad mental era una metáfora basada en la enfermedad física y era una mala metáfora con consecuencias perniciosas. Su análisis libertario partió del análisis de Ryle del concepto de mente. Ryle había mantenido que la mente era un mito, el mito del fantasma en la máquina. Szasz concluyó que si no existe tal fantasma en la máquina, la mente, difícilmente puede enfermar. De igual modo que, según Ryle, atribuimos (falsamente) conductas a un fantasma interior que las origina, cuando observamos conductas molestas pensamos que el fantasma está enfermo e ideamos el concepto (falso) de enfermedad mental: «Aquéllos que sufren y se lamentan de su propia conducta son clasificados normalmente como 'neuróticos'; aquéllos cuyas conductas hacen sufrir a otros que se lamentan de ellas son clasificados normalmente como 'psicóticos'». Por tanto, para Szasz «la enfermedad mental no es algo que una persona tenga [no tiene un fantasma interior enfermo] sino que es algo que esta persona hace o que esta persona es» (1960a, p. 267).

Según este psiquiatra creer en la enfermedad mental conlleva consecuencias diabólicas. Para empezar, los diagnósticos psiquiátricos son etiquetas estigmatizadoras que imitan las categorías de la enfermedad física pero que, en realidad, otorgan poder político a los psiquiatras y a sus aliados en la salud mental. Las personas etiquetadas como «mentalmente enfermas» pueden verse privadas de su libertad y encerradas durante periodos de tiempo indeterminados aunque no hayan cometido crimen alguno, pueden ser drogadas contra su voluntad algo que ni siquiera se hace con los convictos en prisión: «No hay justificación legal, moral o médica para las

intervenciones psiquiátricas involuntarias. Son crímenes contra la humanidad» (1960a, p. 268). En un sentido más profundo, el concepto de enfermedad mental socava la libertad humana, la creencia en la responsabilidad moral, y las nociones legales de culpabilidad e inocencia que se derivan de la libertad humana. En vez de tratar a un ser humano, que puede habernos ofendido o cometido un delito, como un agente autónomo, lo tratamos como una cosa enferma y sin voluntad. Debido a que el mito de la enfermedad mental es una conspiración de la benevolencia (quisiéramos excusar y ayudar a estas personas con problemas) cualquiera que sea catalogado de enfermo mental, y, por tanto, no sea considerado responsable de sus propios actos, probablemente aceptará su supuesta incapacidad y dejará de verse a sí mismo como un agente moralmente libre. Y debido a que la ciencia considera que toda acción está determinada más allá del autocontrol, por contagio, todos dejaremos de creer en la libertad y en la responsabilidad moral. Por tanto, el mito de la enfermedad mental golpea en el corazón mismo de la civilización occidental, entregada a la creencia en la libertad humana y en la responsabilidad de los propios actos.

Szasz no afirmó que todo aquello que denominamos «enfermedad mental» sea ficción; la ficción es el propio concepto de «enfermedad mental». Obviamente un cerebro puede estar enfermo y originar pensamientos extraños y conductas antisociales. Pero en un caso como éste, nos encontramos no ante una enfermedad mental, sino ante una genuina enfermedad corporal. Lo que Szasz mantenía era que la mayoría de lo que denominamos «enfermedades mentales» son en realidad «problemas vitales» y no auténticas enfermedades. Por supuesto, estos problemas vitales son totalmente reales y las personas que los padecen pueden requerir ayuda profesional para resolverlos. De este modo, la psicología y la psiquiatría son profesiones legítimas: «La psicoterapia es un método eficaz para ayudar a las personas, no a recuperarse de una «enfermedad» sino a aprender sobre ellos mismos, sobre otros y sobre la vida» (1960a, p.xv-xvi). Concebida médicamente la psiquiatría es una «pseudociencia»; concebida educativamente es una vocación respetable.

Las ideas de Szasz han sido y siguen siendo altamente controvertidas. Para los psiquiatras y los psicólogos clínicos ortodoxos este autor es un hereje peligroso cuyas «filosofías nihilísticas y crueles... se leen bien y ofrecen poco más que justificaciones para el abandono» de la enfermedad mental (Penn, 1985). Para otros, sus ideas son atractivas y ofrecen una concepción alternativa sobre el sufrimiento humano que no convierte necesariamente a un agente en un paciente. Szasz y sus seguidores del «movimiento antipsiquiátrico», como en ocasiones han sido denominados, han tenido algunos éxitos cambiando los procedimientos legales por medio de los cuales se puede internar involuntariamente a personas a hospitales mentales. En muchos estados, estos internamientos están ahora rodeados de salvaguardias legales; en la mayoría ya no es posible enviar a nadie a la fuerza, basándose en el visto bueno de un psiquiatra tal y como ocurría en 1960.

La creciente problematización de la sociedad norteamericana debido a la lucha por los derechos civiles, los disturbios, el crimen y por encima de todo la guerra de Vietnam y las controversias que desató, hizo que el principal valor de la adaptación, la conformidad, sea rechazado por un número cada vez mayor de norteamericanos. Como hemos visto, las raíces del descontento se encontraban en los años 50; pero fue durante los 60 cuando la crítica al conformismo se hace más abierta y general.

Por ejemplo en la ciencia social, Snell y Gail J. Putney atacaron al conformismo en *The Adjusted American: Normal Neuroses in the Individual and Society* (1964). En su

obra *Civilization and Its Discontents*, Freud había mantenido que el hombre civilizado era necesariamente un poco neurótico, era el precio que se pagaba por la civilización, por tanto, el psicoanálisis no podía hacer nada más que reducir las neurosis a un cierto malestar. Sin embargo, según Putney y Putney las «neurosis normales» no son tan sólo este cierto malestar, sino auténticas neurosis que pueden y deben ser curadas. Según estos autores los americanos adaptados habían aprendido a ajustarse a un patrón cultural que les engañaba sobre cuáles son las auténticas necesidades. Debido a que 4a normalidad... [es] el tipo de enfermedad, parálisis o atrofia que todos compartimos y que, por tanto, no advertimos» (Maslow, 1973) el americano adaptado ignora sus anhelos más profundos, e intenta satisfacer sus necesidades culturalmente prescritas, en vez de sus necesidades humanas reales, experimentando consecuentemente frustración y ansiedad. Snell y Gail Putney rechazaron el valor de la adaptación reemplazándolo por el valor de «la autonomía, [como] la capacidad del individuo de realizar una elección de la conducta válida a la luz de sus necesidades». Maslow (1961) creía que tales puntos de vista eran los que la mayor parte de los psicólogos mantenían: "Diría que en los últimos diez años, la mayoría sino todos los teóricos en psicología, se han convertido en anti-adaptativos» y ratificó el valor de la autonomía, la autorrealización, como sustituto de la adaptación.

Los psicólogos humanistas mantenían que la autonomía podría alcanzarse a través de la psicoterapia. El más claro exponente de esta posición fue Carl Rogers. Su terapia centrada en el cliente intentaba aceptar a la persona en sus propios términos, guiándola no hacía el ajuste a las normas reinantes en la sociedad, sino hacía la comprensión de sus necesidades reales y al desarrollo de habilidades para satisfacerlas. Un cliente que hubiera pasado con éxito por la psicoterapia se convertía en un humano heraclítico. En palabras del propio Rogers (1958) al final de la terapia centrada en el cliente si ésta había tenido éxito, «La persona se transforma en una unidad en una corriente de movimiento... se ha convertido en un proceso integrado de cambio». La terapia de Rogers se centraba en los sentimientos. La persona que llegaba en busca de ayuda, el cliente (igual que Szasz, Rogers rechazaba la metáfora de la enfermedad mental y rehusaba denominar a las personas a quienes ayudaba «pacientes»), padecía, sobre todo, por la incapacidad de experimentar adecuadamente sus sentimientos y de expresarlos en su totalidad. El terapeuta trabajaba con él para explorar y experimentar los sentimientos directa y totalmente. Por tanto, en un ser humano sano la «corriente de movimiento» era principalmente una corriente de sentimientos experimentados completa e inmediatamente. Desde la perspectiva rogeriana, el individuo insano era aquel que retenía y controlaba sus sentimientos; la persona sana, el autorrealizado para Maslow, sería aquel que experimentaba espontáneamente las emociones de cada momento, expresándolas libre y directamente.

Rogers, Maslow y el resto de los psicólogos humanistas propusieron para la sociedad occidental los nuevos valores de «crecimiento» y «autenticidad». Los valores se refieren al modo en que debemos vivir nuestras propias vidas, y lo que debemos atesorar a lo largo de la misma. Los psicólogos humanistas propusieron que nunca deberíamos establecernos de manera fija en un modo de vida, sino estar siempre en cambio: el humano heraclítico. Ambos valores, crecimiento y autenticidad, derivan de la psicoterapia tal y como Rogers la practicaba.

El valor al que los psicólogos humanistas llamaban «crecimiento» se refería a la apertura al cambio que Rogers esperaba generar en sus clientes. Naturalmente, el

terapeuta quiere que el cliente cambie ya que, al fin y al cabo, ha acudido en busca de ayuda para mejorar su vida. Los psicoterapeutas humanistas hacen cambiar el valor humano básico, la meta de todo lo vivo, con o sin ayuda de la terapia. Los psicólogos humanistas comparten la idea de Dewey de que «el crecimiento en sí mismo es el único fin moral».

El otro valor nuevo, la autenticidad, se refería a la expresión sincera de los sentimientos característica de la persona que haya pasado por la terapia rogeriana. Maslow (1973) definía la autenticidad como «el permitir a tus acciones y a tus palabras ser la expresión verdadera y espontánea de tus sentimientos íntimos». Tradicionalmente se ha enseñado a las personas cómo controlar sus sentimientos y a ser cuidadosos en su expresión. La conducta más adecuada en el mundo de los negocios o con los conocidos, los modales, consiste en no expresar los sentimientos más inmediatos y en decir «mentirijillas» que faciliten las relaciones sociales. Sólo dentro de nuestro círculo más íntimo se nos permite la libre expresión emocional de lo privado, e incluso entonces dentro de ciertos límites civilizados. Los psicólogos humanistas opusieron a los modales la autenticidad, mostrando que el control emocional y la expresión engañosa de las emociones, «falsedades» en la terminología de Maslow, eran demonios psicológicos; y mantuvieron que las personas debían ser sinceras, francas y honestas unas con las otras, desnudando sus almas ante los demás, igual que lo harían ante el psicoterapeuta. Se consideraba a la hipocresía como un pecado, y la vida ideal tiene su modelo en la psicoterapia. La buena persona no está sobrecargada con problemas, experimenta las emociones profundamente y comparte libremente sus sentimientos con los demás (Maslow, 1973).

Los psicólogos humanistas tenían claro su enfrentamiento con la civilización occidental tradicional e intentaron llevar a cabo no sólo una revolución psicológica, sino también moral. Maslow (1967) criticó las normas de urbanidad que se desplegaban en torno a las bebidas servidas en una fiesta como un ejemplo «del tipo de falsedad habitual en la que todos nos comprometemos» y proclamó que «el idioma inglés está podrido para las buenas personas». Rogers (1968) cerró un artículo sobre «Interpersonal Relationships: USA 2000» mencionando «la nueva moralidad estudiantil» tal y como se proponía en el Antioch College: "[Negamos] que los modos no afectivos de relación, mediados por la decencia de los buenos modales, constituyan un patrón aceptable para las relaciones humanas".

Por supuesto, las ideas de Rogers no eran nuevas en la civilización occidental. Valorar los sentimientos, confiar en la intuición y cuestionar la autoridad de la razón son actitudes que pueden remontarse, pasando a través de los románticos y los místicos cristianos, hasta los cínicos y escépticos de la edad helenística. Sin embargo, Rogers, Maslow y sus seguidores dotaron a estas ideas de expresión dentro del contexto de una ciencia, la psicología, y hablando con la autoridad de una ciencia. Su prescripción de la ataraxia, sentir y compartir, comenzó a practicarse en la moderna era helenística. Al ir aumentando los problemas de la civilización, para muchas personas la vida diaria se hace *intolerable*, e igual que ocurría en el mundo helenístico clásico, las personas buscan nuevas formas de felicidad fuera de los límites de la cultura.

La psicología humanista, producto de la Academia moderna, abogaba por una nueva forma de escepticismo. Maslow (1962) describió la «*inocente cognición*» de la persona *autorrealizada* de la siguiente manera:

Si uno no espera nada, si no anticipa ni tiene aprehensiones, si en un sentido no hubiera futuro... no habría sorpresas ni desilusiones. Es tan probable que ocurra una cosa como otra... y el no poder predecir significa la ausencia de preocupación, de ansiedad, de aprehensiones, de presentimientos... Todo esto está relacionado con mi concepción de la personalidad creativa como la personalidad que está completamente aquí y ahora, la que vive sin futuro ni pasado. (p. 67).

Maslow captó aquí la fórmula de la ataraxia de los escépticos helenos: no generalizar y, por tanto, permanecer impertérrito ante lo que ocurra. La persona autorrealizada de los humanistas, igual que el escéptico clásico, acepta lo que es sin inmutarse, «sigue la corriente» y es conducido, sin problemas, por la corriente constante de cambio de la vida norteamericana moderna.

Una manifestación más visible del nuevo helenismo fueron los hippies, quienes al igual que los cínicos clásicos, se separaron de una sociedad convencional que despreciaban y rechazaban. Igual que los psicólogos humanistas, estaban en guerra contra su cultura, desconfiaban de la razón y valoraban los sentimientos. En su intento por vivir vidas que fueran como corrientes de sentimientos heraclitianos, sin estar constreñidos por el intelecto o los modales, llevaron su antiintelectualismo y desacato a las normas, a posiciones más extremas. El movimiento hippie comenzó hacia 1964 y se convirtió rápidamente en una poderosa fuerza social descrita como «una señal de aviso para el estilo de vida americano», «una inquietud, un interés, algo bueno», «marginados peligrosamente desilusionados» (Jones, 1967). Los hippies consumían drogas con el objetivo de explorar y expresar sus sentimientos. Aunque compartían los mismos valores que Carl Rogers o Abraham Maslow pocos habían oído siquiera hablar de ellos. Sin embargo, sí conocían a otro psicólogo: Timothy Leary. Leary era un psicólogo joven, ambicioso y de gran éxito formado en Harvard cuyos problemas personales le condujeron a explorar sus sentimientos más íntimos. Comenzó a usar drogas, primero peyote y después LSD, para alcanzar el estado heraclitano de existencia, el «proceso integral de cambio» en sus sentimientos, abierto a nuevas experiencias e intelectualmente consciente. Los hippies siguieron a Leary en la «psicodelia», el mundo que abre la mente, y usaron drogas (como Coleridge y otros jóvenes románticos habían hecho) para eliminar la conciencia discursiva individual (el entendimiento *Verstand* de Kant), reemplazándola con emociones intensas, alucinaciones extrañas, e intuiciones trascendentales y supuestamente cósmicas (*Ver-nunft*, la razón de Kant). Tanto para los hippies como para los idealistas postkantianos, la realidad última era mental, no física; y creían que las drogas abrían la «puerta de la percepción» al mundo más amplio y espiritual de la mente. Incluso sin utilizar drogas los hippies y los psicólogos humanistas no parecer pertenecer totalmente a este mundo. Maslow escribió en una carta «Vivo tanto en mi privado mundo de esencias platónicas... que sólo aparento vivir en éste para los demás» (Geiger, 1973)-

Hacia 1968, la revuelta contra los valores occidentales tradicionales, de la cual formaba parte la psicología humanista, estaba en punto máximo. Este *annus mirabilis* fue testigo de los asesinatos de Martin Luther King y Robert F. Kennedy, de violentas explosiones dentro de los guetos de las principales ciudades norteamericanas, y del crecimiento del movimiento contra la guerra. Las palabras de Yates en «El segundo Advenimiento» nunca habían sido más ciertas que entonces: todo parecía desmoronarse, la juventud carecía de todo tipo de convicciones, como los hippies que se marginan de la sociedad «recta» o estaban dominados por intensas pasiones contra sus padres y su nación, el Weather Underground quería derrocar al gobierno por medio

de bombas y del terrorismo. Muchos ciudadanos se preguntaban qué tipo de bestia brutal iba a nacer en Belén. En su «Prairie Fire Manifesto» los partidarios del Weather Underground proclamaban «Vivimos en un torbellino; sin embargo, los tiempos están de parte de las guerrillas».

Sin embargo, y del mismo modo que la psicología del procesamiento de la información no supuso una ruptura con el comportamentalismo, también se exageró la naturaleza pretendidamente revolucionaria de la psicología humanista. En efecto, aunque esta psicología creía haber ofrecido una crítica radical a la sociedad norteamericana moderna, en el fondo era tremendamente conservadora, e incluso reaccionaria. Con su concepto de autorrealización, Maslow no hizo más que refundir, aunque *deslustrar* sea una expresión más adecuada, la *scala naturae* aristotélica con la jerga psicológica moderna. En su cultura del sentimiento y la intuición, la psicología humanista volvió al rechazo de los románticos a la revolución científica, aunque nunca fue lo bastante honesta como para reconocerlo. Los psicólogos humanistas, incluyendo a Rogers y a Maslow, siempre se refirieron a ellos mismos como científicos, ignorando el profundo conflicto entre el compromiso de la ciencia con las leyes naturales y el determinismo, y su propio compromiso con la primacía de las intenciones humanas. Por tanto, la psicología humanista es una especie de fraude que explota el buen nombre de la ciencia para impulsar ideas que están en total desacuerdo con la ciencia moderna. En el siglo XIX Dilthey junto a otros autores de la auténtica tradición romántica ofrecieron razones para separar las ciencias humanas –*Geisteswissenschaften*– de la física, la química y otras ciencias naturales –*Naturwissenschaften*. Los psicólogos humanistas del siglo XX apenas podían ofrecer protestas articuladas contra el imperialismo científico. Si existiesen razones para oponerse a la imagen reduccionista sobre los seres humanos de la ciencia natural, éstas deberían provenir de una fuente distinta y más inteligente.

Los hippies y sus seguidores, lejos de ofrecer una crítica radical a «Amerika», como les gustaba deletrear su país, personificaron todas las contradicciones del pasado americano. Aunque la mayoría vivían en grandes ciudades (que resultaban ser más tolerantes con las desviaciones que los pueblos pequeños), alababan el sencillo modo de vida preurbano y centraron sus vidas en las drogas y la música electrónica, productos de un mundo industrial que ellos pretendidamente rechazaban. Al igual que los psicólogos, valoraban los sentimientos y la actitud de apertura hacia las nuevas experiencias, haciéndose eco del lamento del poeta Blake «Dios nos salve de la visión simplista y del sueño de Newton». Del mismo modo que la psicología humanista fracasó en su intento por desplazar el comportamentalismo, el movimiento hippie fracasó en su intento de derrocar la sociedad «recta». Ni unos ni otros fueron los grandes inconformistas que pretendieron ser. Los hippies vivían de extraña manera pero exigía conformidad con su inconformismo; para ellos el mayor pecado era ser «correcto», mantener los valores de sus padres y de su cultura, trabajar duro, alcanzar unas metas, ser una persona emocionalmente «cerrada». Una canción del conjunto de rock Crosby, Stills, Nash y Young describía a un miembro de la contracultura resistiéndose a la tentación de cortarse el pelo. Los psicólogos humanistas tampoco se desprendieron de la adaptación como virtud. Maslow (1961) describió su Utopía, Euphychia, como un lugar donde «no habrá necesidad de aferrarse al pasado, las personas se adaptarán felizmente a las condiciones cambiantes». La gran ruptura terapéutica del humanismo fue el grupo de encuentro, dentro del cual las personas aprendían supuestamente a ser abiertas y auténticas. Tal y como Rogers lo describe, los miembros del grupo se veían forzados a ser auténticos:

Al pasar el tiempo el grupo considera intolerable que algún miembro viva detrás de una máscara o de una fachada. Las palabras amables, la comprensión intelectual de las relaciones y de unos con otros, la suave moneda del tacto y del fingimiento... ya no son suficientemente buenas... En ocasiones de manera delicada en otras casi salvaje el grupo demanda que el individuo sea él mismo, que no oculte sus sentimientos actuales, que se quite la máscara de las relaciones sociales habituales. (Zilbergeld, 1983, p. 16).

Ni los psicólogos humanistas ni los hippies cuestionaron, en realidad, el valor de la adaptación y el control social; simplemente querían cambiar los patrones a los que las personas debían adaptarse.

BIBLIOGRAFÍA

Para historias de la psicología humanista, puede consultarse Anthony J. Sutich, «Introduction», *Journal of Humanistic Psychology* (1961, 1: vii-ix). Existen dos buenas colecciones de artículos sobre las diferentes facetas de este tipo de psicología: James F. T. Bugental, *Challenges of humanistic psychology* (New York: McGraw Hill, 1967); y Sutich and Vich (1969). Los humanistas consideran al trabajo de Rogers (1964) como bastante representativo (Sutich and Vich, 1969). Maslow (1973), ofrece una selección variada de los trabajos de este autor.

El libro más accesible de Noam Chomsky es *Language and mind*, enlarged ed. (New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972).

Pueden encontrarse trabajos sobre limitaciones biológicas del aprendizaje animal en M. E. P. Seligman and J. L. Hager, *Biological boundaries of learning* (New York: Appleton-Century-Crofts, 1972), obra en la que se reimprimen los trabajos más importantes de este período y a los que se añaden comentarios muy útiles. García discute los problemas a los que tuvo que enfrentarse para publicar su trabajo de aversión al sabor en «Tilting at the papermills of academe», *American Psychologist* (1981, 36: 149-58). La ocasión del discurso es irónica. Lo ofreció cuando aceptaba un premio muy prestigioso de la APA que le había sido concedido por los trabajos que inicialmente habían sido rechazados. Otros dos investigadores de la aversión al sabor, Paul Rozin y James Kalat, narran una experiencia parecida de frustración seguida por la fama en «This week's citation classic: Specific hungers and poison avoidance as adaptive specializations of learning», *Psychological Review* (1971, 78: 459-86), que apareció en *Current Contents: Social and Behavioral Sciences* (4 de agosto, 1980, 31: 14).

Sin ninguna duda, la mejor guía para conocer la literatura sobre el tema de la conciencia y el aprendizaje es W. F. Brewer, «There is no convincing evidence for operant or classical conditioning in normal, adult, human, beings», que aparece en W. Weiner and D. Palermo, eds., *Cognition and the symbolic processes* (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1974).

Recopilaciones de las investigaciones más destacadas en inteligencia artificial y simulación por ordenador al finalizar el período que estamos tratando, aparecen en E. A. Feigenbaum and J. Feldman, eds., *Computers and thought* (New York: McGraw Hill, 1963); y M. Minsky, ed., *Semantic information processing* (Cambridge, MA: MIT Press, 1968); en el libro de Feigenbaum y Feldman aparecen también reimpresos los artículos clásicos de Turing (véanse las referencias bibliográficas del Capítulo 13). Hubert L. Dreyfus (1972) ofrece una historia y una crítica penetrante de los trabajos de inteligencia artificial y simulación por ordenador. Cofer (1978) realiza una historia valiosa de las actividades de los conductistas mediacionales desde la Segunda Guerra Mundial hasta 1962. Muchos psicólogos consideran el libro de Neisser (1967) como el responsable de haber creado la psicología cognitiva en su forma moderna.

En el número especial del *American Psychologist* (1966, 22, n.º 5, mayo) puede encontrarse una autopsia completa del proyecto Camelot y de sus secuelas políticas subsiguientes. Carter (1966) y Greenberg (1967) dan buenas explicaciones de las estrategias que rodearon la fundación de la NSSF, como alternativa a la inclusión de las ciencias sociales en la NSF. La revista *American Psychologist* publicó un número especial sobre los proyectos de ley de Harris y Mon-

date (1967, 22, n° 11, Noviembre). Aparecen ambos proyectos, artículos de sus patrocinadores (el de Mondale es serio, pero con las cualidades sensibleras y soporíferas de sus discursos en la campaña presidencial), y el testimonio que se ofreció ante los comités que consideraron ambos proyectos. Pueden encontrarse compendios de los testimonios sobre el proyecto de ley de la NSSF en *Transaction* (1968, 5, n° 1, enero-febrero: 54-76). Para la historia legislativa de dicho proyecto, puede consultarse el *Congressional Record* del 90 Congreso, Sesión Segunda. Se introduce el proyecto de Mondale y nunca se vuelve a escuchar nada acerca del mismo. El proyecto de Harris se discute en el Senado, principalmente por un co-patrocinador, el Senador Ralph Yarborough, pero, por lo demás, languideció en el comité. El proyecto del Diputado Emilio Daddario para revisar la NSF se discute en su integridad en un informe excelente, aunque anónimo, en las páginas 14889-95 del *Record*. Se incluyen en dicho informe los antecedentes completos del establecimiento de la NSF, una historia legislativa del proyecto Daddario, y una explicación de todos los cambios propuestos en el proyecto. Es interesante observar el apoyo prestado por los demócratas liberales a las ciencias sociales. Charles G. McClintock y Charles Spaulding, «Political affiliation of academically affiliated psychologists», *American Psychologist* ((1965, 20, 211-221), mostraron que hasta después de la Segunda Guerra Mundial los psicólogos habían votado lo mismo que el resto del público, a los republicanos por delante del F.D.R. y, al final, a los demócratas, pero, a diferencia del resto del voto popular, continuaron haciéndose más demócratas después de la guerra. En las elecciones de 1952 y 1956, los votantes norteamericanos en masa habían apoyado al liberal e intelectual Adlai Stevenson en contra de Eisenhower por sólo el 44% y el 42% respectivamente, pero los psicólogos habían votado a Stevenson por márgenes del 68% y del 63% en ambas elecciones. En 1960, una escueta mayoría de votantes eligieron a John Kennedy, mientras que lo votaban un 79% de los psicólogos. Los psicólogos, como aquellos que los apoyaban en el Senado, eran más liberales de lo que lo era el país en su conjunto, y los científicos sociales se beneficiaron enormemente del auge experimentado por el liberalismo político entre los años 1965 a 1980.

En 1963, la revista *American Psychologist* (18) dedicó dos números especiales a los problemas de la psicología clínica: n° 6, publicado en junio, y n° 9, publicado en septiembre. La alarma que provocó el libro de Martin Gross, *The Brain Watchers*, puede encontrarse en la sección de comentarios en el número 8, publicado en agosto de ese mismo año. Las controversias sobre el uso y abuso de los tests llevaron a la publicación de un número especial dedicado a «Testing and public policy» (1965, 20, n° 11, November). Art Buchwald, un escritor satírico, captó todo el alboroto en una columna publicada en *The Washington Post* (Sunday, June 20, 1965), en la que inventó su propio test de personalidad. Desde 1965, el test de Buchwald ha circulado ampliamente entre los psicólogos, muchos de los cuales ignoran su origen.

Las opiniones de Szasz fueron presentadas por primera vez en su libro (1960a), y han sido elaboradas en otros muchos libros y artículos desde entonces. Aunque en la bibliografía del libro de Szasz se cita la obra *Concept of mind* de Ryle, de hecho no deriva su argumento a partir de los expuestos por Ryle en su libro; sin embargo, existe una clara afinidad entre los dos análisis. Para una visión «directa» y contemporánea del movimiento hippie, puede consultarse Jones (1967). Dicho movimiento se aprecia mejor en el arte y la música. Los Grateful Dead y Jefferson Airplane grabaron discos que probablemente puedan conseguirse todavía. Muy esclarecedor es el nuevo periodismo que surge de y depende al principio de dicho movimiento. Mis favoritos son el libro de Tom Wolfe *The electric Kool-Aid acid test* (New York: Bantam, 1968) y algo de Hunter S. Thompson, pero con especial relevancia, *Fear and loathing in Las Vegas: A savage journey into the heart of American dream* (New York: Popular Library, 1971). El libro de Wolfe resulta especialmente interesante en el contexto de lo que hemos tratado; se centra en el grupo hippie por antonomasia, los Merry Pranksters of Ken Kesey, autor de una brillante novela anti-psiquiátrica, *One flew over the cuckoo's nest* (New York: American Library, 1963). Wolfe se convirtió en el observador más notable del nuevo Helenismo psicológico.

Puede encontrarse argumentos más detallados acerca de la inexistencia de una revolución cognitiva en T. H. Leakey, «Mythical revolutions in the history of American Psychology», *American Psychologist* (1992, 47: 308-18).

REFERENCIAS

- Achinstein, P., and Barker, S. F., eds.,** (1969). *The legacy of logical positivism* Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Blank, L. and David, H.** (1963). The crisis in clinical psychology training. *American Psychologist* 18: 216-19.
- Breger, L. and McGaugh, J. L.** (1965). Critique and reformulation of learning-theory approaches to psychotherapy and neurosis. *Psychological Bulletin* 63: 338-58.
- Breland, K. and Breland, M.** (1961/1972). The misbehavior of organisms. *American Psychologist* 16: 681-84. Reprinted in M.E.P. Seligman and J.L. Hager, eds., *Biological boundaries of learnings*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1972.
- Bugental, J. F. T.** (1964). The third force in psychology. *Journal of Humanistic Psychology* 4: 19-26.
- Carter, L. J.** (1966). Social sciences: Where do they fit in the politics of science? *Science* 154: 488-91.
- Chein, I.** (1966). Some sources of divisiveness among psychologists. *American Psychologist* 21: 333-42.
- Chomsky, N.** (1957). *Syntactic structures*. The Hague, The Netherlands: Mouton.
- _____. (1959/1967). Review of B. F. Skinner's *Verbal behavior*. *Language* 35: 26-58. Reprinted in L. Jakobovits and M. Miron, eds., *Readings in the psychology of language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- _____. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. (1966). *Cartesian linguistics*. New York: Harper & Row.
- Clark, K.** (1960). The scientific and professional aims of psychology. *American Psychologist* 22: 49-76.
- Cofer, C. N.** (1978). Origins of the Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 17: 113-26.
- Davis, G.** (1966). Current status of research and theory in human problem solving. *Psychological Bulletin* 66: 36-54.
- Dixon, T. R. and Horton, D. C., eds.** (1968). *Verbal behavior and general behavior theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Dreyfus, H. L.** (1972). *What computers can't do: A critique of artificial reason*. New York: Harper & Row.
- Dulany, D. E.** (1968). Awareness, rules, and propositional control: A confrontation with S-R behavior theory. In T. R. Dixon and D. C. Horton, eds., *Verbal behavior and general behavior theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Estes, W. K. and Newell A.** (Co-chairs) (1983). Report of the Research Briefing Panel on cognitive Science and Artificial Intelligence. In *Research Briefings 1983*. Washington, DC: National Academy Press.
- García, J., McGowan, B. K., and Green, K. F.** (1972). Constraints on conditioning. In M. E. P. Seligman, and J. L. Hager, eds., *Biological boundaries of learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Garfield, S. L.** (1966). Clinical psychology and the search for identity. *American Psychologist* 21: 343-52.
- Geiger, H.** (1973). Introduction: A. H. Maslow. In A. Maslow, *The farther reaches of human nature*. New York: Vikings/Esalen.
- Gough, P. B. and Jenkins, J. J.** (1963). Verbal learning and psycholinguistics. In M. Mary, ed., *Theories in contemporary psychology*. New York: Macmillan.
- Greenberg, D. S.** (1967). Social sciences: Progress slow on House and Senate bills. *Science* 157: 660-62.
- Greenspoon, J.** (1955). The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two behaviors. *American Journal of Psychology* 68: 409-16.
- Hebb, D. O.** (1960). The second American Revolution. *American Psychologist* 15: 735-45.

- Hoch, E., Ross, A. O., and Winder, C. L.** (1966). Conference on the professional preparation of clinical psychologists. *American Psychologist* 21: 42-5 1.
- Holt, R. R.** (1964). Imagery: The return of the ostracized. *American Psychologist* 19: 254-64.
- Jakobovits, L. and Miron, M.**, eds. (1967). *Readings in the psychology of language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Jenkins, J. J.** (1968). The challenge to psychological theorists. In T. R. Dixon and D. C. Horton, eds., *Verbal behavior and general behavior theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Jones, R.** (1967, July 7). Youth: The hippies. *Time*, 18-22.
- Lachman, R., Lachman, J., and Butterfield, E.** (1979). *Cognitive psychology and information processing*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Malcom, N.** (1964). Behaviorism as a philosophy of psychology. In T. W. Wann, ed., *Behaviorism and phenomenology: Contrasting bases for modern psychology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Maslow, A.** (1961). Eupsychia-The good society. *Journal of Humanistic Psychology* 1: 1-11.
- _____. (1962). Notes on being-psychology. *Journal of Humanistic Psychology* 2: 47-71.
- _____. (1967). Self-actualization and beyond. In J. F. T. Bugental, ed., *Challenges of humanistic psychology*. New York: McGraw Hill.
- _____. (1973). *The further reaches of human nature*. New York: Viking/ Ealsen.
- Miller, G.** (1962). Some psychological studies of grammar. *American Psychologist* 17: 748-62. Reprinted in L. Jakobovits and M. Miron, eds., *Readings in the psychology of language*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Neisser, U.** (1967). *Cognitive psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Penn, I. N.** (1985, June 24). The reality of mental illness (letter to the editor)- *The Wall Street Journal* 33.
- Postman, L. and Sassenrath, J.** (1961). The automatic action of verbal rewards and punishments. *Journal of General Psychology* 65: 109-36.
- Putney, S. and Putney, G. J.** (1964). *The adjusted American: Normal neuroses in the individual and society*. New York: Harper Colophon.
- Polyshyn, Z. W.** (1984). *Computation and cognition: Toward a foundation for cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rogers, C. R.** (1958). A process conception of psychotherapy. *American Psychologist* 13: 142-9.
- _____. (1964). Toward a science of the person. In T. W. Wann, ed., *Behaviorism and phenomenology: Contrasting bases for modern psychology*. Chicago: University of Chicago Press.
- _____. (1968). Interpersonal relationships: U.S.A. 2000. *Journal of Applied Behavioral Science* 4: 265-80.
- Rogers, C. R. and Skinner, B. F.** (1956). Some issues concerning the control of human behavior: A symposium. *Science* 124: 1057-65.
- Sanford, N.** (1965). Will psychologists study human problems? *American Psychologist* 20: 192-98.
- Schofield, W.** (1966). Clinical and counseling psychology: Some perspectives. *American Psychologist* 21: 122-3 1.
- Shakow, D.** (1965). Seventeen years later: Clinical psychology in the light of the 1947 Committee on Training in Clinical Psychology Report. *American Psychologist* 20: 353-67.
- Shiffrin, R. M.** (1977). Commentary on «Human memory: A proposed system and its control processes». In G. Bower, ed., *Human memory: Basic processes*. New York: Academic Press.
- Simon, H.** (1969). *The sciences of the artificial*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. (1980). The social and behavioral sciences. *Science* 209: 72-8.
- Skinner, B. F.** (1959). A case history in scientific method. In S. Koch, ed., *Psychology: Study of a science*. New York: McGraw Hill.
- Small, L.** (1963). Toward professional clinical psychology. *American Psychologist* 18: 558-62.
- Sutich, A. J. and Vich, M. A.** (1969). Introduction. In A. J. Sutich and M. A. Vich, eds., *Readings in humanistic psychology*. New York: Free Press.

Szasz, T. S. (1960a). *The myth of mental illness*. New York: Harper Perennial Library. Rev. ed. 1974.

_____. (1960b). The myth of mental illness. *American Psychologist* 15: 113-19.

Taylor, D. W. (1963). Thinking. In M. Marx, ed., *Theories in contemporary psychology*. New York: Macmillan.

Thumin, F. J. and Zebelman, M. (1967). Psychology and psychiatry: A study of public image. *American Psychologist* 22: 282-6.

Tryon, R. C. (1963). Psychology in flux: The academic-professional bipolarity. *American Psychologist* 18: 134-43.

Wolfe, D. (1966). Social problems and social science. *Science* 151: 1177.

Zilbergeld, B. (1983). *The shrinking of America: Myths of psychological change*. Boston: Little, Brown.

- **LA CIENCIA COGNITIVA**
 - Dudas acerca de la ciencia cognitiva
 - El nuevo conexionismo
 - **LA EXTRAÑA MUERTE DEL CONDUCTISMO RADICAL**
 - Más allá de la libertad y la dignidad
 - Crítica de la ciencia cognitiva
 - **DESAFÍOS A LA PSICOLOGÍA CIENTÍFICA**
 - Planteados por los dobles ocultos de la psicología
 - Planteados por la biología
 - Planteados por las humanidades
 - **CONTROVERSIAS PROFESIONALES**
 - La psicología clínica
 - Un nuevo divorcio: los académicos se retiran
 - **PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD**
 - La psicología se entrega
 - Turno de servicio
 - **NUESTRA SOCIEDAD PSICOLÓGICA**
-

La ciencia cognitiva

Dudas acerca de la ciencia cognitiva

Cuando, en 1957, Herbert Simon profetizó que las teorías psicológicas se escribirían hacia 1967 como programas de ordenador, también profetizó que «en diez años el campeón mundial de ajedrez será un ordenador digital» y que «en diez años un ordenador digital descubrirá y comprobará algún importante teorema matemático». En 1965, Simon predijo «en un plazo de 20 años, las máquinas serán capaces de realizar cualquier tarea que pueda hacer un humano» (Dreyfus, 1972). En 1995, las predicciones de Simon no se han cumplido. Y es importante señalar que algunos psicólogos y algunos filósofos hayan comenzado a preguntarse si se cumplirán alguna vez. La cuestión clave no es la credibilidad de Simon como profeta, ya que otros autores del campo de la inteligencia artificial mantuvieron lo mismo (Dreyfus, 1972), sino la credibilidad del acercamiento computacional del procesamiento de la información a la psicología. Si al final resulta que los ordenadores, en principio, no pueden realizar «cualquier tarea que un hombre puede realizar», entonces sería una mala teoría psicológica aquella que tratara a las personas como ordenadores.

Uno de los más profundos y controvertidos desafíos al modelo del ordenador sobre la mente humana proviene de un experimento imaginario propuesto por el filósofo John Searle (1980). Imagine que está en una habitación vacía sentado ante una mesa sobre la cual hay un libro, papel y en la pared, frente a la mesa, hay dos ranuras. A través de la ranura situada a su izquierda entran folios de papel con caracteres chinos escritos en ellos y no sabe chino. Cuando recibe un folio, examina la serie de símbolos escritos en él y encuentra en el libro la serie correspondiente de símbolos. En el libro, se le dice que copie un nuevo conjunto de símbolos chinos en un trozo de papel y que lo pase a través de la ranura situada a su derecha. Puede hacer lo mismo para cualquier serie de caracteres que le llegue a través de la ranura izquierda. Sin que lo sepa, un conjunto de psicólogos chinos están pasándole una serie de historias, seguidas de preguntas a través de la ranura izquierda y están recibiendo sus respuestas por la ranura derecha. Desde su punto de vista, la «máquina» que se encuentra detrás de la pared conoce el idioma chino y ha pasado la prueba de Turing.

Sabe que no conoce nada de chino, simplemente está escribiendo una serie de garabatos sin sentido como respuesta a otro conjunto de garabatos sin sentido. John Searle señala que está comportándose en la «habitación china» exactamente igual que un ordenador. El ordenador acepta entradas en código máquina (combinaciones de patrones de ceros y unos), aplica reglas sintácticas para transformar estas representaciones en otras (nuevos patrones de ceros y unos), y genera salidas. Es el usuario del ordenador el que califica lo que la máquina hace de «comprensión de historias», «jugar al ajedrez», «simular un bombardeo atómico», etcétera; exactamente igual, los psicólogos chinos dicen que la máquina tras la pared «entiende chino». El argumento de Searle muestra que la prueba de Turing no es una medida adecuada de inteligencia. La habitación china pasa dicha prueba sin ser capaz de entender chino, y su modo de funcionamiento es exactamente el mismo que el de los ordenadores.

Searle continúa señalando una peculiaridad importante de la simulación cognitiva, al compararla con otros tipos de simulación. Los meteorólogos construyen simulaciones por ordenador de huracanes; los economistas de la actividad comercial exterior de los EE.UU.; y los biólogos de la fotosíntesis. Pero sus ordenadores no generan vientos con velocidades de más de 160 kilómetros por hora; ni originan déficit comerciales de billones de dólares, ni convierten la luz en oxígeno. Aunque así, los científicos cognitivos mantienen que en el momento en que se pueda simular la inteligencia, es decir, cuando se cree un programa que pase la prueba de Turing, su máquina *será* realmente inteligente. En otros campos se separa la simulación de la ejecución real, y Searle entiende que es absurdo ignorar esta distinción en la ciencia cognitiva.

Dentro de la inteligencia artificial (IA), Searle distingue entre la versión fuerte y la versión débil. La versión débil mantiene la distinción entre simulación y ejecución real y utiliza los ordenadores del mismo modo que los usan otros científicos, como instrumentos de cálculo maravillosamente útiles con las cuales poner en funcionamiento y comprobar teorías. Por su parte, la versión fuerte de la IA consiste en la suposición (refutada por el hipotético experimento de la habitación china) de que la simulación de la inteligencia es la inteligencia. Searle cree que esta versión de la IA nunca tendrá éxito, por las mismas razones por las que un ordenador no puede realizar la fotosíntesis: por estar construida con materiales equivocados. En opinión de Searle, la función biológica natural de ciertas estructuras vegetales es la fotosíntesis, y

la función natural de los cerebros es pensar y comprender. Las máquinas carecen de funciones biológicas naturales y, por tanto, no pueden ni pensar ni realizar la fotosíntesis. Las máquinas pueden ofrecernos herramientas para investigar estos procesos naturales, pero no pueden llevar a cabo ninguna, concluye Searle. El descontento con este acercamiento tanto a la psicología como a la inteligencia artificial, basado en sistemas simbólicos, ha conducido a la creación de una aproximación alternativa que ha conseguido muchos adeptos.

El nuevo conexionismo

A pesar de todas las dudas y dificultades planteadas a la ciencia cognitiva por el paradigma de manipulación simbólica, éste ha seguido siendo «el único juego en la ciudad», tal y como al filósofo Jerry Fodor le gusta plantear. Si el pensamiento no consiste en la manipulación de símbolos formales sobre la base de reglas formales, ¿qué otra cosa puede ser? Debido a que no había respuesta a esta pregunta (excepto aquellas provenientes de los aislados skinnerianos y algunos otros marginados disidentes), los psicólogos cognitivos se vieron forzados a permanecer dentro del campo del procesamiento de la información. Sin embargo, a comienzo de los años 80, se asentó un juego rival con el nombre «conexionismo, recordándonos a todos (excepto a los propios conexionistas) el antiguo conexionismo de E. L. Thorndike.

La acogida otorgada a la publicación en 1986 de la obra *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition* (Procesamiento distribuido en paralelo: exploraciones de la microestructura de la cognición), exposición en dos volúmenes de los puntos de vista y los éxitos del conexionismo, puede ser un indicador de medida del impacto y la importancia de este movimiento. El autor más antiguo y líder del grupo de investigación sobre los PDP (siglas correspondientes al otro nombre que recibe el conexionismo: procesamiento distribuido en paralelo) es David E. Rumelhart, quien con anterioridad fue uno de los líderes del paradigma simbólico de la IA. Este libro vendió seis mil reproducciones el mismo día que salió al mercado (Dreyfus y Dreyfus, 1988). Esta cantidad puede no parecer excesiva, pero es enorme si tenemos en cuenta que, en el mundo académico, 500 copias vendidas de un libro técnico representan ya una cantidad respetable. Poco después, Rumelhart ganó una «genius grant» de la Fundación MacArthur (una beca que se otorga a las aportaciones consideradas geniales). Pronto el conexionismo fue aclamado como la «nueva ola» de la psicología cognitiva (Fodor y Pylyshyn, 1988).

En algunos aspectos importantes, el conexionismo representa la resurrección de ciertas tradiciones, tanto para la psicología como para la IA, que se habían considerado muertas durante largo tiempo. En psicología existe una tradición conexionista que proviene de Thorndike a Hull y los teóricos neo-hullianos mediacionales (Leahey, 1990). Todos ellos desterraron los símbolos y los conceptos mentales de sus teorías e intentaron explicar la conducta desde el punto de vista del fortalecimiento o debilitamiento de conexiones entre estímulos y respuestas: ésta era la idea central de la Ley del Efecto de Thorndike o de las jerarquías de familias de hábitos propuestas tanto por Hull como por Thorndike. Por su parte, los psicólogos mediacionales introdujeron el procesamiento interno en las ideas conexionistas de Hull, al incluir conexiones encubiertas, pequeñas conexiones r-e, entre el estímulo externo y la respuesta abierta.

En el campo de la IA, el conexionismo revive una tradición minoritaria en la ciencia computacional que compitió con el paradigma de manipulación simbólica duran-

te los años 50 y los 60. La arquitectura de un ordenador que manipula símbolos se diseña alrededor de una sola unidad de procesamiento muy compleja que ejecuta un cálculo cada vez. Los ordenadores tradicionales adquieren su potencia a partir de la capacidad que tienen las unidades de procesamiento central (CPU) para ejecutar los cálculos secuenciales con enorme velocidad. Sin embargo, desde el inicio de la ciencia computacional siempre ha existido una arquitectura rival, construida sobre la base de múltiples procesadores simples relacionados entre sí. Al disponer de múltiples procesadores todos funcionando al mismo tiempo, el procesamiento secuencial de la información se ve reemplazado por el procesamiento en paralelo. Las máquinas con arquitectura secuencial deben programarse para su funcionamiento y esto es válido también para muchas máquinas de procesamiento en paralelo. Sin embargo, algunos diseñadores de este último tipo de ordenadores mantienen la esperanza de construir máquinas que puedan aprender por sí mismas a comportarse de manera inteligente, ajustando la fuerza de las conexiones entre sus múltiples procesadores en función de la retroalimentación que reciben del entorno.

Potencialmente, los ordenadores de procesamiento en paralelo son mucho más potentes que las máquinas con una sola CPU, aunque durante mucho tiempo han habido obstáculos en la forma de construirlos. Las máquinas en paralelo son físicamente más complejas que las secuenciales y, al tener que coordinar de algún modo el funcionamiento de múltiples procesadores para evitar el caos, son muchísimo más difíciles de programar. Con respecto a las máquinas auto-programadas existe la dificultad particular de resolver la manera de conducir la información sobre los resultados de la acción de la máquina hacia unidades interiores («ocultas»), situadas entre las unidades de entrada y de salida. Como consecuencia del rápido y gran éxito de los ordenadores secuenciales y de que el potencial de la arquitectura en paralelo no parecía ser necesario, los trabajos en éste último tipo de ordenadores cesaron virtualmente en los años 60. El funeral de los primeros conexionistas de la IA pareció haber llegado en 1969 cuando los líderes de la escuela simbólica en la IA, Manan Minsky y Seymour Papert, publicaron *Perceptrons*, obra que contenía una crítica devastadora a los modelos mentales paralelos existentes.

Sin embargo, los desarrollos alcanzados tanto en la psicología como en la IA convergen, en los 80, para revivir el éxito de las arquitecturas de procesamiento en paralelo. Aunque los procesadores seriales seguían aumentando en velocidad, sus diseñadores se encontraban atrapados por los límites impuestos por la velocidad máxima con la que los electrones pueden moverse a través del silicio. Al mismo tiempo, los científicos computacionales estaban abordando tareas que exigían velocidades de procesamiento superiores; todo esto hacía deseable pasar al procesamiento en paralelo. Consideremos, por ejemplo, un problema que debe resolverse si se planea construir en el futuro robots de uso doméstico: la cuestión de la visión de los ordenadores. Imaginemos un gráfico de ordenador construido de 256 x 256 píxeles -puntos de luz en la pantalla de un monitor de televisión o de ordenador-. Para que un ordenador serial reconociera la imagen tendría que computar el valor de $256 \times 256 = 65.536$ píxeles, de uno en uno. En comparación, un ordenador de procesamiento en paralelo, The Connection Machine,[®] dispone de 256 x 256 procesadores interconectados, por lo que puede asignar un procesador para computar el valor de cada píxel y, por tanto, procesar el gráfico en una minúscula fracción de segundo (Hillis, 1987). Al mismo tiempo que se producen avances en el hardware, como The Connection Machine,[®] se produjeron avances similares tanto en progra-

mación como en auto-aprendizaje, lo que hizo cada vez más factible el procesamiento en paralelo (Tank y Hopfield, 1987).

Dentro de la psicología, los continuos fracasos del paradigma simbólico convierten al procesamiento conexionista en paralelo en una atractiva alternativa al viejo juego. Dos cuestiones, junto a las dificultades con el funcionalismo que hemos discutido con anterioridad, tuvieron una particular relevancia para el conexionismo. En primer lugar, aunque la IA tradicional había realizado progresos en tareas que los humanos encuentran intelectualmente costosas, tales como jugar al ajedrez, nunca fue capaz de conseguir que las máquinas realizaran las tareas que las personas hacemos sin pensar, como el reconocimiento de patrones. Quizá fue aún más importante para los psicólogos el hecho de que el tipo de conducta que habían estudiado de manera más intensa durante décadas, el aprendizaje, no estuviera al alcance de los ordenadores programados; lo cual convirtió el desarrollo de máquinas paralelas que pudieran aprender, en una cuestión apasionante.

La otra deficiencia de la IA simbólica que motivó el surgimiento del nuevo conexionismo fue el hecho simple de que el cerebro no es un dispositivo de cómputo secuencial. Si consideramos a las neuronas como pequeños procesadores resulta obvio, entonces, que el cerebro se asemeja más a *The Connection Machine*[®] que a un PC o a un Apple. El cerebro contiene miles de neuronas masivamente interconectadas y que funcionan todas al mismo tiempo. Como anunciaron en su libro Rumelhart y el grupo de los PDP, su objetivo es reemplazar dentro de la psicología al modelo del ordenador por el modelo del cerebro. Los procesadores interconectados de los modelos conexionistas funcionan como neuronas: cada uno de ellos se activa por una entrada y «dispara» o produce una salida, que depende de la suma de las fuerzas de su entrada. Una red de este tipo, adecuadamente interconectada, aprenderá a responder de manera estable ante distintas entradas; exactamente igual que lo hacen los organismos: estas redes neurales, como se denomina a menudo a estas interconexiones de procesadores, son capaces de aprender.

En la actualidad, la teoría conexionista es demasiado nueva como para ser descrita en detalle o evaluada con justicia. Pero podemos centrarnos en lo que algunos observadores consideran como la cuestión más profunda que ha originado el conexionismo: el papel de las reglas en la explicación de la conducta humana (Dreyfus y Dreyfus, 1988; Smolensky, 1988). Desde los tiempos de Newton, el establecimiento de leyes o reglas que gobernarán el funcionamiento de la naturaleza ha sido una cuestión central para la explicación científica. Sin embargo, la noción de conducta gobernada por reglas es ambigua. La ley de la gravedad de Newton describe, de forma precisa, una fuerza que gobierna los movimientos de los objetos en el espacio. Sin embargo, los objetos sometidos a la gravedad no usan la ley de Newton para calcular sus movimientos. La luna está gobernada por la ley de gravedad, pero no la sigue. Los ordenadores, al igual que la luna, están gobernados por las reglas que se incluyen en sus programas, ya que su comportamiento se ve controlado por tales reglas, del mismo modo que la gravedad controla a nuestro satélite. No obstante, de forma distinta a lo que ocurre con la luna, los ordenadores siguen, además, las reglas de sus programas para calcular sus salidas. Si el acercamiento simbólico es correcto, las personas, al igual que los ordenadores, no solamente están gobernadas sino que siguen reglas. Sin embargo, los conexionistas dudan que los humanos sigamos reglas, incluso a pesar de que nuestra conducta pueda describirse como conducta gobernada por reglas.

Considere un ejemplo simple, si muestro al lector el dibujo de un animal desconocido y le digo este animal es un «wug», y con posterioridad, le enseño un dibujo con dos de estos animales, sé que sin ningún tipo de instrucción el lector pensaría «ahora hay dos «wugs»». La conducta del lector puede describirse como adecuada con la regla gramatical inglesa que indica que los plurales de los nombres acabados en consonante se forman añadiendo /s/. ¿Siguió el lector conscientemente la regla? En caso de que no fuera así, ¿la siguió de forma inconsciente? En este caso, podría sentir tentaciones de afirmar que aprendió la regla de forma consciente cuando era pequeño, y que ahora la aplica conscientemente de adulto. Para sembrar alguna duda sobre esta hipótesis, considere que hubiera pronunciado «wugz» en vez de «wugs». Si le hubiera dicho que el animal era un «wuk», su contestación cuando le enseñe un dibujo con dos de estos animales habría sido «wuks», casi siseando la /s/ final. Ahora, su conducta habría sido consistente con la regla fonológica inglesa que afirma que la /s/ final sorda sigue a las consonantes sordas y la /z/ sonora sigue a las consonantes sonoras. Resulta improbable que le hayan enseñado esta regla o que la utilice de una forma consciente, incluso durante su infancia. Aunque su pronunciación esté gobernada por la regla, podría no haberla seguido.

La suposición de la ciencia cognitiva tradicional ha sido que las personas se asemejan a los ordenadores de procesamiento serial: primero aprendemos reglas y posteriormente las aplicamos, al principio conscientemente y con posterioridad inconscientemente. Sin embargo, y al igual que los modelos E-R antiguos, las redes neurales conexionistas no aplican reglas a las representaciones: simplemente modifican fuerzas de excitación entre sus unidades, de acuerdo con la retroalimentación sobre los efectos de su conducta en el entorno. Si esta posición es la adecuada, el modelo de mente que defiende el procesamiento de la información de sistemas simbólicos es incorrecto.

La extraña muerte del conductismo radical

Aunque es cierto que el conductismo radical se ha visto, en cierta medida, aislado en un gueto, sería falso mantener, como han hecho algunos autores, que está muerto. El gueto del conductismo radical está, en efecto, vivo. Disponen de sus propias y prósperas revistas, su división dentro de la APA, la división 25, y su propia sociedad, la Association for Behavior Analysis. Los conductistas radicales siguen llevado a cabo su propia investigación, desarrollando las bases conceptuales de su disciplina, luchando contra la ciencia cognitiva, y ofreciendo propuestas para la reconstrucción de la sociedad.

Más allá de la libertad y la dignidad

Skinner expuso por vez primera su ideal de sociedad en sus libros *Walden II* y *Science and Human Behavior*. Skinner retomó los problemas de la sociedad, contra el telón de fondo de los años 60, y ofreció, una vez más, al conductismo radical y su tecnología de la conducta, como cura contra las enfermedades del mundo moderno. Durante las décadas de los 70 y los 80, se preocupó por la propagación del mensaje social que había expuesto en *Beyond Freedom and Dignity* (1972) (Más allá de la libertad y la dignidad). Mantenía que era un gran error asumir, como todos parecen hacerlo, que las personas poseen libre albedrío y, por tanto, responsabilidad moral y dignidad. La mayor parte de los psicólogos asumen, al igual que Skinner, que los

seres humanos no son libres, los científicos cognitivos piensan en los humanos como máquinas, pero pocos de ellos hablan de las consecuencias éticas del determinismo, al menos públicamente como hizo Skinner. A él no le deprimía el determinismo en absoluto, ya que encontró formas de mejorar la vida humana en la tecnología de la conducta, y atacó a aquellos que se interponían en la forma en que se utilizaba la misma.

A la hora de entender la naturaleza humana, la aplicación de un determinismo riguroso conlleva profundas consecuencias. En general, nuestra experiencia y las enseñanzas de nuestra cultura nos dicen que existe el libre albedrío, aunque, de vez en cuando, filósofos como Spinoza, hayan mantenido otros argumentos. Parece como si cada uno de nosotros eligiera levantar su brazo, una profesión, a qué candidato votar, etcétera. Resulta extremadamente difícil aceptar un determinismo riguroso y aplicarlo a la propia conducta, ya que requiere derribar los hábitos de pensamiento de toda una vida. Aun así, ésta es la revolución necesaria cuando el conductismo radical nos pide que abandonemos las nociones tradicionales de libertad y dignidad.

Ya en su primer artículo, Skinner (1930) escribió sobre las «preconcepciones sobre la libertad» que entorpecen la comprensión científica de la conducta. Suponía que toda conducta estaba determinada y, consecuentemente, no tenía sentido una noción como la de libertad. Desde su punto de vista, el deseo de ser libre es siempre una respuesta al castigo. Skinner extrajo una diferenciación importante entre reforzamiento positivo y castigo. El reforzamiento positivo controla de forma eficaz la conducta, sin producir consecuencias indeseables, porque nos permite hacer lo que queremos hacer. Sin embargo, el castigo generalmente es inefectivo y genera productos colaterales desafortunados, ya que los organismos, humanos o no, reaccionan emocionalmente ante el mismo. Los organismos intentan evitar, es decir, liberarse del castigo pero no intentan evitar el reforzamiento positivo que, por definición, es deseable. Históricamente, los gobiernos han tratado de controlar la conducta mediante el castigo. Se nos dice lo que no debemos hacer y nunca lo que sí debemos. Como reacción emocional al castigo, ha surgido una «literatura de la libertad» que reclama la abolición del castigo, pero que también ha promovido la creencia en la libertad como una característica de la vida; una creencia falsa según la suposición científica del determinismo. En la actualidad, una vez que la literatura de la libertad ha alcanzado sus primeras metas en las constituciones y otros marcos legales, la noción illusoria de libertad obstaculiza el progreso, ya que se resiste al control de la conducta por reforzamiento positivo, del mismo modo que se opuso al castigo.

Skinner argumentaba que sólo se podrán alcanzar las metas humanísticas, las metas de felicidad humana, mediante el control de la conducta a través del reforzamiento positivo, ya que el control científico es mucho más eficaz que el control azaroso que ejerce el entorno social. De nuevo, es importante recordar que Skinner asumía que toda conducta está determinada continua y totalmente; que nunca existe la libertad de elección. Por tanto, los skinnerianos proponen que sustituyamos el control ineficaz por un tipo de control sistemático y deliberado. Si la meta es la felicidad, se conseguirá más rápidamente si aplicamos un control metódico; lo que no puede llevarse a la práctica sin abandonar primero la creencia en la libertad, que prohíbe tal tipo de control.

En opinión de Skinner, el concepto de dignidad depende de la creencia en el libre albedrío. Creemos que una persona merece ser elogiada por realizar buenas acciones libremente escogidas y merece ser culpada por cometer malas acciones de

forma libre. Sin embargo, igual que Spinoza, Skinner mantenía que los elogios y la culpa son igualmente irracionales, ya que toda conducta está determinada por las contingencias de reforzamiento y no por la libre voluntad de la persona. Aunque alguna antigua religión sí lo hizo, en la actualidad no culpamos a la lluvia por empaparnos, ni alagamos al sol por calentar nuestra piel; los consideramos acontecimientos naturales, totalmente al margen de la voluntad humana. Skinner nos pedía que viéramos la conducta humana del mismo modo que el resto de los fenómenos naturales, no de forma religiosa sino científica, recordándonos la relación que Watson había establecido entre religión y mentalismo. El poeta no tiene por qué ser alagado por «tener un poema», ya que el poeta es meramente *el* lugar donde operan variables externas. Un criminal no ha de ser culpado por «tener un crimen», porque también él es el sitio donde convergen toda una serie de variables externas que la sociedad condena. Las conductas deseables han de ser fortalecidas mediante el reforzamiento positivo, las indeseables no deben siquiera ser aprendidas, al menos en una sociedad adecuadamente gestionada como Walden II. En conclusión, los conceptos de libertad y dignidad son anticuados e inconsistentes con el determinismo científico y, por tanto, impiden el control efectivo de la conducta humana.

¿Con qué finalidad debemos ser controlados? La respuesta skinneriana es totalmente darvinista. Una cultura es un experimento de supervivencia, de igual manera que lo es una especie. El valor biológico esencial es la supervivencia y, por tanto, una «buena» especie es aquella que sobrevive. De forma similar una «buena» sociedad será aquella que sobreviva. Skinner mantuvo que las posibilidades de que nuestra sociedad sobreviviera se verían aumentadas, en gran medida, si adoptara los métodos del análisis experimental de la conducta en la lucha por la vida, la libertad y la felicidad. Según el conductismo radical, debe utilizarse la tecnología de la conducta para que la humanidad sobreviva. El antiguo esquema mentalista de libertad y dignidad debe ser reemplazado por esta ciencia de la conducta.

Las ideas de Skinner se mantienen claramente en la tradición de aquellos que mejorarían a las personas mejorando su entorno. Sentía cierta afinidad por Jean-Jacques Rousseau, ya que, aunque este autor creía en la libertad humana, ubicaba las causas de las faltas de las personas en su entorno: «El hombre nace libre, pero se le mantiene con cadenas en todas partes». En su obra *Emile* (Emilio), propuso que un estudiante se sentiría más feliz si se sintiera libre, aunque esté bajo el control sutil del profesor. El libro de Skinner, *Walden II* es una utopía rousseauniana. Se ejerce el control de una forma benigna y oculta, por lo tanto, los sentimientos de libertad y dignidad permanecen, a pesar de no tener referentes más allá de esos sentimientos.

Por último, Skinner fue un humanista en la tradición de los sofistas. La ciencia existe para servir a la meta de la felicidad humana, y a metas platónicas como la Razón y la Verdad. Para Skinner, el ser humano, al menos tal y como la ciencia lo entiende, es la medida de todas las cosas. Razón y lógica son conductas verbales arbitrarias cuya verdad recae exclusivamente en las contingencias de reforzamiento y no en el dominio de las ideas. Libertad y dignidad son operantes verbales, y no expresiones lingüísticas referidas a valores perdurables. La crisis de la persona moderna que plantea Skinner es la crisis que los sofistas plantearon para los habitantes de la Grecia clásica, y el Marqués de Sade para los europeos del siglo XVIII. ¿Si esto es lo que libertad y dignidad significan, queda, más allá de los sentimientos, algo de valor en las cuestiones humanas? ¿A qué podemos aferrarnos si se pone en duda toda

la tradición, si ya no se mantiene el viejo centro? La respuesta de Skinner es: «el análisis experimental de la conducta». Y prosigue: «Estoy totalmente en favor de los sentimientos de adecuación causal, del mismo modo que estoy en favor de los sentimientos de libertad y dignidad. Quiero que las personas sean suficientes, desenvueltas, con éxito y conscientes de serlo, y lo que he sugerido son formas de conseguirlo, cambiando su entorno» (1984a, p. 507).

Crítica de la ciencia cognitiva

Por supuesto, Skinner fue crítico con aquellas teorías que hacían referencia a estados internos inobservables como causas de la conducta. Siempre desdeñó a la ciencia cognitiva como un "término mágico" (1984a), cuya popularidad «se debe ampliamente a la libertad con la que usan un vocabulario poco experto, y no al descubrimiento de una ciencia alternativa, con un rigor comparable al del análisis experimental de la conducta» (1984b).

Además, acusó a la ciencia cognitiva de revivir y apoyarse en dos doctrinas (en su opinión) detestables: la teoría de la percepción como copia (concepto de representación mental, fundamental en la ciencia cognitiva); y la idea, impuesta por el sentido común, de que los estados mentales son la causa de la conducta (concepto de una persona interior). Contra la idea de representación, Skinner reafirmó su, ya conocido, realismo perceptual: «Lo que vemos es [una] presentación y no una representación» de un objeto. Pasó, a continuación, a rechazar la idea de que las representaciones fueran «almacenadas» en una "memoria", desde la cual son «recuperadas». Skinner (1985) mantuvo que estas nociones están basadas en una analogía engañosa con los registros físicos:

Quando se almacenan registros físicos, éstos siguen existiendo hasta ser recuperados, pero ¿es esto válido cuando son las personas quienes «procesan información?» Una batería sería un modelo mejor de un organismo conductual. Metemos y sacamos electricidad de una batería siempre que la necesitamos, pero no hay electricidad en ella. Cuando «introducimos electricidad» transformamos la batería, y es esta batería modificada la que «saca electricidad» al ser activada. Los organismos no adquieren la conducta como una posesión; simplemente llegan a comportarse de distintas maneras. En ningún momento la conducta está dentro de ellos (pp. 294-3).

Aquí planteó, Skinner, una crítica a la teoría del procesamiento de la información que ya hemos visto con anterioridad: ¿Dónde, exactamente, tiene lugar el procesamiento de la información? Observamos y respondemos al entorno, tenemos sensaciones y pensamientos en la conciencia, y, algún día, los neurocientíficos podrán observar los procesos cerebrales que subyacen al pensamiento y a la conducta, pero los psicólogos del procesamiento de la información han inventado un nivel de discurso ficticio entre la conciencia y el cerebro. Si no existe la representación y, por tanto, no hay almacenamiento y recuperación de esas representaciones, ello implicaría que tampoco podría haber procesamiento de la información, ni una persona interna tomando decisiones sobre la base de las representaciones almacenadas. Skinner (1984b) simplemente negó la validez de la analogía hombre-ordenador: «El procesamiento de la información fue ideado y es útil para formular sistemas que no son análogos al organismo humano».

Desafíos a la psicología científica

Planteados por los dobles ocultos de la psicología

Joseph Jastrow, uno de los líderes principales en la psicología de las primeras décadas del siglo xx, se mostraba irritado al ser interrogado, de forma continua, sobre fenómenos psíquicos, además de por la confusión implícita entre la investigación psicológica y la psíquica. Todavía hoy, los psicólogos se muestran desconcertados al ser asociados con disciplinas «ocultas» y ciencias marginales. Parte de este desconcierto es consecuencia del éxito social de la psicología. En la actualidad, las personas recurren a la psicología en busca de consejos en todo tipo de problemas personales y sociales, de modo que algunos practicantes de artes ocultas han dado forma a su trabajo con un molde psicológico. Por ejemplo, a menudo se defiende a la astrología, por ser un medio de interpretar el carácter de las personas y una fuente de asesoramiento en el amor y en los negocios, en vez de presentarla como la ciencia profética que pretendió ser en sus inicios. La típica frase para comenzar una conversación «¿Cuál es tu signo?», está basada en la idea de que las personas nacidas bajo ciertos signos, tienen ciertos rasgos de personalidad y se llevarán bien o mal con los nacidos bajo otros signos determinados. No tenemos nada que decir ante esto, pero existe un fuerte paralelismo con los test psicológicos que pretenden revelar el carácter y sugerir estrategias interpersonales. En los tabloncillos de los supermercados o en anuncios de televisión, los «consejeros» psíquicos se auto-pregonan como consejeros sobre las relaciones personales, negocios y financieros, campos de intervención que comparten con los psicólogos profesionales.

También los psicólogos experimentales tienen sus «dobles» ocultos en el campo de la investigación psicológica, la *parapsicología*, una moderna denominación que ayuda a conectar ambos campos en la mente del público. Igual que los psicólogos experimentales, los parapsicólogos disponen de sus propias revistas y asociaciones. En algunas ocasiones, sus trabajos aparecen en el programa de las reuniones de la APA, bajo el auspicio de la División de Psicología Humanista; además, se muestran marcadamente activos en el nuevo movimiento de la psicología transpersonal, que se anuncia como la «cuarta fuerza» en la psicología; fuerza que va más allá del humanismo, hacia una psicología más trascendental y cósmica.

Los psicólogos de la corriente principal tienen el problema de diferenciarse de lo que entienden como pseudocientíficos, pero sin parecer dogmáticamente intolerantes. Los psicólogos científicamente orientados, que son la vasta mayoría de los psicólogos profesionales y no sólo los experimentalistas, intentan alejarse de la pseudociencia, sobre la base de cuestiones de metodología formal. La APA ha denegado la creación de una División de Psicología Transpersonal, a pesar de las peticiones recibidas. Sin embargo, como vimos en el Capítulo 1, los «criterios de demarcación» formales no funcionan demasiado bien. El rechazo a la parapsicología, al espiritualismo y la astrología descansa en su violación del contenido sustantivo de la ciencia, no en la violación a su método. Los parapsicólogos siguen los cánones metodológicos de la ciencia. Llevan a cabo investigaciones cuidadosamente controladas, utilizan la estadística, vigilan los posibles fraudes, replican sus estudios en mayor grado que lo hacen los psicólogos de la corriente principal, y se sienten ultrajados cuando no alcanzan el reconocimiento como científicos por tan duro trabajo.

La razón de este fracaso es que la ciencia oculta no se ajusta al contenido de la ciencia. Para empezar, los psicólogos tienen un trabajo demasiado difícil, al intentar explicar cómo entienden las personas el lenguaje natural; por tanto, se sienten molestos cuando los parapsicólogos los acosan con la telepatía y la clarividencia. En el futuro, podría ocurrir que la parapsicología llegara a algo, pero la investigación científica es un proceso ordenado que se centra en problemas reales y no en posibilidades especulativas. Un ejemplo paralelo muy instructivo aconteció, en medio del interés general, cuando un periodista de temas de ciencia afirmó que se había clonado a un ser humano. Los biólogos rechazaron tal afirmación calificándola de salvaje y ridícula, no porque un ser humano no pudiera, en principio, ser clonado, sino porque es un absurdo intentarlo en estos momentos y entienden que cualquiera que lo planteara sería un chiflado. El método no consigue salvar la reputación si el tema de investigación escogido no cae dentro de los límites actualmente aceptados por la ciencia.

El verdadero problema con la parapsicología es que viola el compromiso sustantivo más profundo y antiguo de la ciencia: el compromiso con el naturalismo, explicar los acontecimientos del universo en términos naturales. Los fundadores de la investigación psíquica y la parapsicología retaron al naturalismo, con la esperanza de volver el método en contra del contenido científico. Esperaban demostrar, basándose en la estadística y los experimentos, que existían los poderes y la vida espiritual, que la vida continuaba tras la muerte. Pero en el siglo xx, la ciencia está firmemente comprometida con el naturalismo y el materialismo. El naturalismo es el dogma central de la ciencia, sin el cual no podría funcionar; de modo que cualquiera que desafíe este dogma, tienes pocas esperanzas de ser escuchado por la ciencia.

Algunos parapsicólogos han intentado eludir estas objeciones, eliminando las afirmaciones cuasi religiosas a las que los investigadores psíquicos daban vida, y adoptando un vocabulario científico puesto al día. Así, algunos de ellos, intentan explicar las maravillas psíquicas en los términos de *Alicia en el país de las maravillas* que utiliza la física cuántica, tan fantásticos; mientras que otros, moldean su investigación y su teoría desde el punto de vista del procesamiento de la información. Su intento por llegar a naturalizar lo sobrenatural parece tener pocas oportunidades de lograr el éxito, pero resulta instructivo plantearnos qué ocurriría si de hecho lo tuviera. La parapsicología ganaría la atención de la ciencia, pero con toda probabilidad perdería la atención del público. Muchos han aceptado la ciencia como una religión sustitutiva, pero la mayoría siguen prefiriendo la religión, incluso bajo la guisa parapsicológica de ciencia. En un mundo donde la religión recurre a una «ciencia creacionista» para defender la fe, que por naturaleza no puede ser científica, las fronteras se hacen borrosas.

Las personas corrientes no asisten a las sesiones de espiritismo, ni escriben a consejeros psíquicos, ni leen libros de astrología para aprender sobre mecanismos de procesamiento de información y ESP, percepción extrasensorial, (Tart, 1978). Buscan encontrar el sentido a cómo vivir sus vidas. En la actualidad, muchas personas se muestran de acuerdo con Frederic Mayers cuando afirma que el apoyo dado a la religión tradicional por el Viejo Mundo no es capaz de mantener la fe en la era de la ciencia: la era de la guerra nuclear, las lanzaderas espaciales, y de ironías como la de un grupo de médicos luchando heroicamente para practicar una intervención quirúrgica a un feto, sólo para abortar a otro de la misma edad. Son tantos los logros de la ciencia que parece natural dirigirse a ella para buscar respuestas a antiguas cuestiones morales y religiosas. Pero la ciencia no puede proporcionarlas. Ésta nos da las

técnicas para diagnosticar anormalidades fetales, e incluso la forma de actuar sobre ellas antes del nacimiento del niño, o de producir abortos en el inicio o en el final de la gestación. Sin embargo, es del todo incapaz de aconsejarnos sobre qué elección tomar, decirnos cuándo se convierte el feto en un ser humano, o decidir entre lo bueno y lo malo.

La psicología, más que cualquier otra ciencia, ocupa un terreno incierto entre *ser* y *deber*. La ciencia física revela el funcionamiento de la naturaleza impersonal; y aunque la naturaleza puede dañar o beneficiar a la humanidad, sería poco razonable pedir a las leyes naturales que nos dijeran, además, cómo aplicarlas. Aun así la psicología, la ciencia de la conducta humana, pretende revelar las fuentes de la acción humana; consecuentemente, parece, al menos a primera vista, razonable preguntar a la psicología cómo comportarnos, cómo dar sentido a nuestras vidas. Escritores en psicología, desde Aristóteles a Skinner pasando por Bentham, han ido de la ciencia a la moralidad intentando describir la comunidad perfecta, científicamente gestionada. La psicología operante puede ayudarme a controlar la conducta de mi hijo, pero no puede decirme cómo debería comportarse. La psicología cognitiva puede ayudarme a fabricar las lecciones de manera que mis estudiantes las recuerden, pero no puede decirme qué deben aprender. La ciencia trata con hechos, no con la moral.

La psicología ocultista (parapsicología, espiritualismo, astrología) es una clara manifestación de la confusión entre ciencia y valores. Cada sistema oculto se engalana con los adornos de la ciencia para apropiarse de su autoridad, y utilizarla posteriormente para promover distintos valores religiosos y morales. Los practicantes de la psicología ocultista no se han mostrado reticentes para satisfacer las necesidades espirituales humanas. A pesar de esto, y sin importar cuanto han intentado distanciar-se de sus dobles ocultistas, los practicantes de la corriente principal de la psicología tampoco se han mostrado reacios a prescribir recetas a personas con problemas, bien desde la práctica clínica, la psicología industrial, o la psicología de la publicidad. Vemos, por tanto, que la psicología, sea la corriente principal o la ocultista, ha sido utilizada para dar respuesta a necesidades humanas a las que la ciencia no puede dar respuesta. La propia corriente principal de la psicología se sienta en una molesta posición a horcajadas entre la ciencia y la moralidad. La psicología se auto denomina ciencia aun así, y junto a sus vecinos ocultistas, se ve tentada a convertirse en una nueva religión (Albee, 1977a). Como cualquier otra, la ciencia psicológica, puede abarcar todo lo referido a los medios, pero no lo referido a los fines.

Planteados por la biología

En nuestro tiempo, la depresión se ha convertido en el desorden psicológico más habitual (Klerman, 1979). Durante mucho tiempo se ha tratado con psicoterapia, pero ahora parece probable que las depresiones no situacionales de larga duración, denominadas depresiones endógenas, se originen por deficiencias en ciertos neurotransmisores cerebrales (Snyder, 1980). Las personas que padecen este tipo de depresión pueden ser tratadas de manera eficaz con ciertos fármacos antidepresivos; y, tras unas pocas semanas, su estado mejora. Por tanto, podría ser verdad que «gran parte de la hasta ahora afianzada teoría psicodinámica sea irrelevante o engañosa», que tratar psicológicamente a la depresión biológica resulta «trágico... ya que, probablemente, una gran parte de los 30.000 suicidios anuales en EE.LU, se cometen por personas con depresiones [endógenas]» (Wender y Klein, 1981). Los psicólogos clínicos respon-

den, haciéndole frente a este desafío contra su práctica, afirmando que la psicoterapia puede ser de utilidad, a pesar de todo, en la ayuda a los depresivos (y a otros pacientes con desórdenes químicos), incluso aunque estén siendo simultáneamente tratados con fármacos (Peele, 1981). Con todo, el reto sigue presente: se ha demostrado que un estado psicológico, la depresión, tiene una causa biológica. Una pieza de la psicología ha quedado reducida a biología. Quizá, tal y como el biólogo E. O. Wilson (1975) ha predicho la psicología será «canibalizada» por la biología.

Reduccionismo

La idea de que una ciencia puede ser reducida a otra deriva de la noción positivista, llamada en la actualidad la «unidad de la ciencia» (Putnam, 1982), según la cual puede disponerse a todas las ciencias en una jerarquía de mayor a menor; en ella, cada ciencia es reducible a otra ciencia más básica, hasta llegar a la física, la más básica de todas. Según esta teoría, la psicología es más básica que la sociología, y, por tanto, puede reducir sus conceptos sociales a conceptos psicológicos de la conducta individual. Los conceptos y leyes de la psicología sobre la conducta individual pueden reducirse, a su vez, a los conceptos y leyes de la neurofisiología, que describe el funcionamiento de los cuerpos individuales.

Una potente refutación al reduccionismo de la unidad de la ciencia procede del «monismo anómalo» de Donald Davidson (1980). Davidson rechaza el dualismo religioso o cartesiano, pero defiende una forma de materialismo en la cual los conceptos psicológicos de la psicología popular no pueden reducirse a las leyes de la neurofisiología, incluso aunque cada evento psicológico sea idéntico a algún evento cerebral. Si aceptamos el materialismo, aceptamos que todo evento mental es también un evento cerebral. Sin embargo, para que la psicología pueda ser reducida a neurofisiología debe ocurrir que los conceptos psicológicos, y no sólo los eventos psicológicos, se correspondan con conceptos neurofisiológicos. Cuando explicamos psicológicamente las acciones o el discurso de una persona, lo hacemos contra el trasfondo de creencias y deseos asumidos. Aún más importante, asumimos que la persona es racional, que sus creencias son razonablemente coherentes y consistentes. Si una persona dice cosas que son descaradamente contradictorias, si sus acciones son inconsistentes con sus creencias, concluiremos que es irracional, abandonaremos el intento de explicar psicológicamente su conducta, y, tal vez, lo excluyamos de la sociedad, metiéndolo en un hospital psiquiátrico. Davidson concluye: "Pero al inferir este sistema [de creencias y deseos interconectados] a partir de la evidencia, necesariamente estamos imponiendo condiciones de coherencia, racionalidad y consistencia. Estas condiciones no tienen eco en la teoría física, razón por la cual sólo podemos buscar correlaciones aproximadas entre los fenómenos físicos y los psicológicos» (p. 231). En pocas palabras, no hay riesgo de que la psicología sea reducida a neurofisiología. La teoría psicológica es autónoma.

Conclusión: ¿se eliminard la psicología científica?

La psicología no va a ser devorada por la biología. Sin embargo, la psicología no tiene futuro en la mente de algunos, porque no podrá ser nunca una ciencia. Por ejemplo, Paul y Patricia Churchland (P.M. Churchland, 1985; P.S. Churchland, 1986) argumentaron que la psicología no se verá reducida a neurofisiología, sino que será eliminada y reemplazada por ella. Desde su perspectiva, el monismo anómalo de Davidson no ofrece defensa alguna contra sus afirmaciones, antes bien, parece apo-

yarlas (Rosenberg, 1983, 1984). Paul y Patricia Churchland mantienen que la psicología popular -y junto a ella, todas las formas de psicología representacional e intencional como el funcionalismo- son científicamente falsas en el mismo sentido que la astronomía de ptolemaica lo era. El fracaso de los conceptos psicológicos por cuadrar en los neuropsicológicos, muestra que los primeros son falsos, y, por tanto, que deben ser reemplazados por estos últimos. El monismo anómalo admite que cada evento mental es idéntico a alguno cerebral, y mantiene que la psicología organiza su discurso en torno a los procesos mentales de manera que es irreducible a la ciencia física. Estos autores nos urgen a renunciar totalmente a la psicología y referirnos en exclusiva a eventos cerebrales y leyes psicofísicas. Precisamente porque las «consideraciones de racionalidad, coherencia y consistencia... no tienen eco en la teoría física», deben ser eliminadas.

La cruzada de Paul y Patricia Churchland representa lo peor del imperialismo científico. Estos autores (junto a Stephan Stich, 1983) quieren que las personas dejen de referirse a términos como esperanzas, creencias, deseos y otros similares, simplemente porque tales conceptos no tienen sitio en la ciencia. Pero su postura es como la de un marchante de cuadros. Las propiedades estéticas de un cuadro dependen de las cualidades físicas de su pintura, pero, al mismo tiempo, son lógicamente independientes de ellas. El materialismo excluyente viene a decir que como no podemos establecer la correspondencia entre las propiedades estéticas y las cualidades físicas de la pintura, debemos abandonar la estética. Si los seres humanos adoptan este enfoque excluyente, tendrán que abandonar muchas cosas: la ley (ya que no habría diferencia entre matar en defensa propia y cometer un asesinato), la moralidad (si se debe realizar o no un aborto, no depende de propiedades físicas), la novela (Shakespeare y Dickens hacen continuas referencias a intenciones, creencias, etcétera, incluso «ER» no podía ser entendido neurofisiológicamente); la política (la ciencia no puede distinguir entre fascismo y libertad) y, por supuesto, los amores, esperanzas, temores, expectativas e intereses de la vida cotidiana.

El enfoque excluyente ve a la psicología popular y a la psicología intencional como teorías científicas y, por tanto, las considera falsas. La lección que tenemos que aprender de esta controversia es que la psicología popular tiene tanto de ciencia como la estética; es decir, nada. Por su parte, la psicología intencional no es una ciencia autónoma, ni siquiera es una ciencia, por tanto, no tiene sentido eliminarla como tal. Los Churchlands pueden llevar razón en cuanto a que, tal vez, algún día la psicología científica sea puramente neurofisiológica. Sin embargo, es patente que ninguna forma de vida humana puede construirse sobre la base exclusiva de la ciencia física; y esto es así, precisamente, porque esta ciencia no puede distinguir lo bueno de lo malo; y esta distinción, junto a dotar de sentido a la vida, es la esencia de lo humano.

Algunas consideraciones relacionadas, que provienen del campo de la biología evolucionista, refuerzan la conclusión de que la psicología humana no es, ni podrá ser, una ciencia natural (Rosenberg, 1980, 1995; Leahey, 1982, 1984; Hull, 1984). La ciencia busca el establecimiento de leyes generales aplicables, sin excepción, a objetos no limitados ni espacial, ni temporalmente. Por tanto, la física no versa sobre nuestro sistema solar, sino sobre las estrellas y planetas en cualquier lugar del universo y en cualquier momento del tiempo. Trabaja con quarks y leptones, no con sillas y libros; aunque éstos estén formados de los primeros. Las sillas y los libros no son apropiados para las leyes científicas, ya que son espacial y temporalmente locales, productos de una cultura particular en un momento determinado, mientras que la

ciencia es universal y aplicable en todo tiempo y lugar. Podemos hablar, de modo inteligible, sobre mobiliario, pero esa conversación no es científica. Hay una artesanía e incluso una profesión que diseña y fabrica muebles, pero una artesanía no es una ciencia.

Desde el punto de vista de la evolución, las especies están limitadas en el tiempo y en el espacio y, por tanto, no encajan en las leyes científicas. Cada especie es individual, un producto de una historia particular, que habita un nicho ecológico determinado. Las leyes de la biología evolucionista se aplican a todas las especies: deben ser aplicables para cualquier organismo que se auto-replique, en cualquier momento y lugar. Así, del mismo modo que no puede haber leyes científicas exclusivamente referidas a nuestro sol o a nuestra luna, no puede haberlas sobre especies particulares. Podrán realizarse estudios rigurosos del sol y la luna, de gerbos y de delfines, pero estos estudios generarán hechos sobre cosas y especies individuales, no leyes generales. Pero si no puede haber ciencia sobre jerbos o delfines, ya que se trata de individuos y no de entidades generales, tampoco puede existir ciencia sobre el *Homo sapiens*. La psicología es el estudio riguroso de una especie, pero no generará leyes que no estén limitadas en el tiempo y en el espacio; por tanto, no podrá ser una ciencia.

En 1671, Elizabeth Knapp fue declarada bruja (Demos, 1982). Un psicólogo, al leer su historia, concluiría que padecía esquizofrenia catatónica: estaba sana y enferma alternativamente, mantenía posturas rígidas y experimentaba alucinaciones y delirios. Es muy posible que la tendencia a la esquizofrenia sea una disposición heredada genéticamente. Por tanto, un biólogo explicaría su enfermedad desde el punto de vista de la evolución y la genética, y desde el punto de vista de la neurociencia. Pero este biólogo o bióloga no podría contarnos toda la historia. Incluso si se hereda la tendencia a la esquizofrenia, se requieren ciertas experiencias individuales para que la enfermedad se manifieste, y el aprendizaje es la esfera del psicólogo. Es más, las alucinaciones y delirios de Elizabeth Knapp se centraban en el demonio: podía verlo, hablaba con la voz de Satanás y proclamaba haber firmado un pacto para servirle. El contenido de sus alucinaciones y delirios estaba determinado por su cultura, no por el estado anormal de su cerebro. En la actualidad, un esquizofrénico tendría con más probabilidad alucinaciones sobre marcianos y delirios con la CIA. La neurociencia mantiene que Elizabeth Knapp y un esquizofrénico actual padecerían el mismo trastorno cerebral, pero no podría explicar por qué Elizabeth veía al demonio y los actuales ven marcianos. Sólo la historia, la ciencia social y la psicología pueden explicarlo. La ciencia física puede explicar, predecir y controlar el mundo natural, incluyendo nuestros cuerpos. Sin embargo, los humanos no solo viven en el mundo físico, sino, tal y como Johann Herder dijo en el siglo xvn, «en un mundo que nosotros mismos creamos». Nuestras formas de vida están más allá de la ciencia, pero no más allá de un estudio riguroso.

Planteados por las humanidades

Por supuesto, la psicología y el resto de las ciencias sociales no son las únicas disciplinas que se ocupan de los seres humanos; también están las humanidades. Aunque, a menudo respetadas, el respeto que se brinda a las humanidades generalmente adopta la forma de "jarabe de pico", en lugar de un sincero respeto. En el mundo moderno se reverencia a la ciencia y la tecnología, y cualquier cosa que no se ajuste

a su molde es considerada una excentricidad; cal vez una excentricidad interesante, pero decididamente de segunda fila. Los psicólogos no son los únicos en padecer la envidia de la física. Desde los tiempos de August Comte y John Stuart Mill, los psicólogos han actuado basándose en la suposición de que, citando a Mill, «el estado anterior de las Ciencias Morales [las actuales ciencias sociales] sólo se remediará aplicándoles los métodos de la Ciencia Física, debidamente ampliados y generalizados». Sin embargo, y tras 100 años de envidia psicológica a la física, no está del todo claro que Mill tuviera razón. En palabras de Herder «Vivimos en un mundo que nosotros mismos creamos», por tanto, el estudio del mundo humano, objeto de las humanidades, debe ser muy distinto del estudio del mundo físico. El caso de Elizabeth Knapp lo deja patente. Podemos conocer todo lo que haya que saber acerca de la genética y bioquímica de la esquizofrenia, y ser capaz de curarla con alguna clase de fármaco sofisticado; pero para comprenderla, entender la difícil situación que impone a los pacientes, y lo que significa para ellos y los que conviven con ellos, se requieren herramientas diferentes de aquellas que la ciencia nos puede ofertar.

Según algunos psicólogos postestructuralistas, no sólo la psicología no puede ser una ciencia, sino que, además, no debería aspirar a serlo; al menos, tal y como ha sido tradicionalmente concebida. En su lugar la psicología debe emular a las humanidades, interpretar en vez de explicar o controlar la vida humana. A uno de estos movimientos se le denomina hermenéutica.

Tradicionalmente, el término hermenéutica ha servido para denotar la exégesis bíblica: el examen atento de un texto de la Biblia y la interpretación de su significado. A grandes rasgos, esto es lo que las humanidades hacen. Un crítico de literatura inglesa toma el texto de *Macbeth* e intenta mostrar y discutir su significado para Shakespeare, para su audiencia y para la audiencia actual. El crítico no se preocupa sobre los procesos causales que llevaron a Shakespeare a escribir *Macbeth*; sólo intenta comprender el significado humano de la obra. Un historiador, considerando el caso de Elizabeth Knapp, haría, en gran medida, lo mismo. El historiador o historiadora podría considerar de utilidad las hipótesis científicas de que la esquizofrenia es un trastorno cerebral, pero el interés histórico se centra en comprender qué hicieron tanto Elizabeth como sus contemporáneos acerca de su condición. Hacer esto no requiere de la ciencia, sino de la comprensión y la habilidad para introducirse en la visión que se tiene sobre el mundo, en un tiempo y en un lugar diferente: dándole un sentido racional, que pueda dejarse por escrito para los lectores de historia.

Es posible contemplar a la psicología desde una perspectiva hermenéutica, en vez de científica. Tomemos, por ejemplo, la teoría de los sueños de Freud. Podemos entenderla como una explicación científica sobre cómo acontecen los sueños durante la noche: las ideas reprimidas se liberan de las cadenas de la represión, se filtran hacia la conciencia y reelaboran por el trabajo onírico, una forma disfrazada adecuada para su expresión consciente. De manera ideal, en esta explicación científica de los sueños, debería ser posible seguir, momento a momento, la construcción de un sueño, a partir del impulso reprimido en el tallo cerebral, hasta la experiencia consciente en los centros visuales y auditivos de los hemisferios cerebrales.

Sin embargo, el título original del libro de Freud era *Die Traumdeutung*, *El significado de los sueños* o como es habitualmente traducido *La Interpretación de los Sueños*. Si hacemos caso omiso de la teoría contenida en el último capítulo, encontramos que Freud trataba a los sueños principalmente como textos para ser interpretados: practicaba con ellos la hermenéutica (véase Capítulo 8). Al igual que el crítico que

estudia *Macbeth*, Freud entendió el sueño como un texto, una expresión significativa de los problemas neuróticos inconscientes de la persona. Así entendido, es del todo irrelevante si el sueño fue originado tal y como describe la teoría científica, y se puede ignorar el proceso que lo originó; del mismo modo que el crítico ignora el proceso que Shakespeare siguió para escribir *Macbeth*. Trabajando juntos, el terapeuta y el cliente pueden recuperar el significado oculto del sueño y, al hacerlo, revelar algo importante sobre el cliente, y, tal y como esperaban, liberarle de la miseria de la neurosis.

Es posible adoptar la hermenéutica como modelo para la psicología y las ciencias sociales, ya que podemos ver todas las conductas, y no sólo los sueños, como textos que escurdir en busca de su significado. Éste, deriva de la forma de vida que compartimos como seres humanos en una cultura histórica (los historiadores y antropólogos trabajan con formas de vida a las que somos ajenos). Desde el punto de vista hermenéutico, el trabajo del psicólogo consiste en dar sentido a la vida humana en su tiempo y en su espacio, antes que predecirla, controlarla y explicarla científicamente. El hermenéutico practica la *Geisteswissenschaft*, ciencia humana, y no la *Naturwissenschaft*. La hermenéutica no es una ciencia, tal y como se usa en la actualidad la palabra 'Ciencia', ya que no se plantea como meta establecer leyes causales, sin excepciones, y universales. Como consecuencia de vivir en una era científica, etiquetar algo de «no científico» parece enviarlo al cubo de la basura de las excentricidades inútiles y sin sentido. Sin embargo, si podemos liberarnos de la adoración a la física y del cientificismo, podremos entender a la hermenéutica simplemente como algo distinto de la ciencia, y valorarlo en sus propios términos. Además, la hermenéutica se ocupa de la vida humana, de lo bueno y lo malo, del amor y el odio, de lo que significa ser humano y no animal; obviamente, esta ocupación no es inferior a la de la ciencia.

Controversias profesionales

La psicología clínica

La psicología clínica se inventó justo a) terminar la Segunda Guerra Mundial. Hacia 1968, había doce mil psicólogos clínicos en el mundo, y sus filas aumentaron hasta alcanzar más de cuarenta mil en 1983, estando ubicados la aplastante mayoría en EE.UU. (Zilbergeld, 1983). Aunque, había cierta inquietud por si tan rápido crecimiento pudiera erosionar la calidad de los terapeutas en formación (Strupp, 1976), los psicólogos clínicos difícilmente podían dudar que el suyo, era un campo en crecimiento.

Para empezar, la cuestión de cómo formar mejor a los psicólogos clínicos no desaparece. El modelo Boulder de 1950, había establecido que los psicólogos clínicos debían ser, en primer lugar, formados como psicólogos científicos y, en segundo, como proveedores de servicios profesionales. Sin embargo, pronto quedó patente que este modelo fue más respetado en sus infracciones, que en su observancia. Los estudiantes de psicología clínica querían, en gran medida, ayudar a otras personas y aprender a practicar la terapia, y consideraban a la parte científica de su formación como una tarea aburrida. Algunos psicólogos clínicos recibieron con agrado la aparente muerte del modelo Boulder. Por ejemplo, George W. Albee (1970) argumentó

que, para empezar, había sido un error para los psicólogos clínicos moldearse a imagen de los físicos, cuando, de hecho, debían ser agentes de un amplio cambio social. Sin embargo, otros clínicos defendieron el modelo; por ejemplo, Shakow (1976). Enfrentada con una transformación que parecía escaparse del control de la organización psicológica, la APA organizó una nueva conferencia sobre la formación clínica.

Esta conferencia tuvo lugar en Vail, Colorado, en 1973. A pesar de las dimensiones, aprobó algo que la conferencia de Boulder y otras conferencias sobre formación aplicada habían rechazado: el reconocimiento de un nuevo grado en psicología clínica, el grado Psy.D., para aquellos estudiantes que estuvieran orientados profesionalmente. Este programa Psy.D., reduciría las exigencias científicas impuestas a los estudiantes en formación y forjaría con mayor claridad profesionales aplicados, en lugar de académicos (Strickler, 1975). Naturalmente, la propuesta fue controvertida; algunos clínicos dieron la bienvenida a la idea (Perterson, 1976); mientras que otros (Perry, 1979), denunciaron el Psy.D. y una novedad relacionada: el establecimiento de escuelas profesionales «independientes», denominadas así por no estar afiliadas a ninguna universidad. A pesar del crecimiento de los programas y los graduados en Psy.D. durante los años 80, los delegados de una conferencia nacional sobre formación clínica celebrada en 1990, mantuvieron que el modelo científico-aplicado era «esencial» para la psicología e «ideal» para su práctica (Belar y Perry, 1991).

Otro problema que no desaparecía era el estado de ansiedad de la psicología clínica por conseguir prestigio profesional. Por una parte, la corriente principal de los psicólogos clínicos quería defender su superioridad sobre la horda creciente de terapeutas que no tenían el grado de doctor, o no estaban formados en psicología, tales como trabajadores sociales, consejeros matrimoniales y enfermeros psiquiátricos. Todo lo que los psicólogos podían hacer era mantener fuera de la APA a todo aquel que no tuviera el grado de doctor. Por otra, los psicólogos clínicos querían defender su virtual igualdad con los psiquiatras, quienes mantenían una actitud desdeñosa hacia ellos. Seymour Post (1985) calificó a los psicólogos clínicos, y a cualquiera que no poseyera el título de Doctor en medicina, de «pordioseros de la salud mental». «Sorprendentemente», continuaba Post, «ahora este grupo de profanos está reclamando todos los privilegios de ser médico, incluyendo el derecho de enviar pacientes a hospitales bajo su supervisión directa». Aún peor «los pacientes llegan a ellos con síntomas, del mismo modo que lo harían ante un doctor o internista. No son competentes para representar tal papel. La norma es una mala práctica» (p. 21). A lo largo de los años 80, la psiquiatría intentó bloquear la práctica terapéutica de los psicólogos, manteniendo que no son competentes para diagnosticar o tratar los desórdenes mentales. Un presidente de la AMA, el psiquiatra Paul Fink, totalmente desconecedor del hecho de que los psicólogos reciben muchas más horas de formación en diagnóstico y tratamiento que los psiquiatras, dijo que los psicólogos «no están formados para entender los matices de la mente» (anónimo, 1988, p. 4).

Los psicólogos se sentían, naturalmente, ofendidos ante estas actitudes. Bryant Welch, jefe del Consejo de Psicología Aplicada de la APA, fue el portavoz de muchos clínicos al afirmar que: «las organizaciones médicas y psiquiátricas son una verdadera colección de desórdenes de personalidad monopolísticos» (anónimo, 1988, p. 1). Cualquiera que sean los méritos de los argumentos de Post, sí es cierto que los psicólogos clínicos estaban pidiendo a voces, al menos en su nombre, que su posición legal se acercara a la de los psiquiatras. Ya se habían ganado el derecho de conseguir una licencia por el Estado, a pesar de ciertas dudas sobre si estas licencias estaban

realmente al servicio del interés público o al servicio del interés privado de los psicólogos. Aún así, los psicólogos clínicos se sentían ultrajados cuando los comités de acreditación de los hospitales restringían su práctica bajo el control de doctores en medicina (Dorken y Morrison, 1976). En los años 90, han luchado contra la resistencia de los psiquiatras para poder recetar medicación psicoactiva (Squires, 1990; Wiggins, 1992). A pesar de todo, la principal razón de la disputa entre la psicología y la psiquiatría ha sido económica.

¿Quién debe costear la psicoterapia? Aunque la respuesta obvia es el cliente o paciente, en la actualidad, la mayor parte de los tratamientos médicos son costeados por el gobierno o por compañías de seguros. Así, surge la cuestión de la inclusión de la psicoterapia en los planes de seguros de responsabilidad social. Unos pocos psiquiatras y psicólogos clínicos (como Albee, 1977b), están de acuerdo con Szasz en que no existe la enfermedad mental, y, lógicamente, concluyen que la psicoterapia no es, en realidad, terapia y, por tanto, no debería estar incluida en los esquemas de los seguros sociales. Sin embargo, sí estaría sufragada la terapia médica para los trastornos del sistema nervioso (como la depresión endógena). No obstante, la mayoría de los terapeutas reconocen en la práctica que, si los costes de la psicoterapia tuvieran que ser sufragados por los clientes, sus consultas experimentarían una notable disminución en los ingresos. Por tanto, los psiquiatras y los psicólogos clínicos convienen que el gobierno o las compañías de seguros han de costear la psicoterapia; en lo que no se ponen de acuerdo es a quién hay que pagársela.

Para resentimiento de los psicólogos clínicos, durante muchos años las compañías de seguros acordaron con los psiquiatras que sólo los médicos cobrarían por la aplicación de tratamientos; por tanto, si la psicoterapia la realizaba un psiquiatra cubrían sus costes, y siempre con ciertas limitaciones especiales, que no se aplicaban a las enfermedades orgánicas. Los psicólogos clínicos consideraron, acertadamente, esta situación como un monopolio y presionaron para que se establecieran leyes de «libre elección» en los diferentes Estados, obligando a las compañías de seguros a pagar también a los psicólogos clínicos. Estos querían compartir el monopolio, no destruirlo. Enfrentadas al aumento de los costes, las compañías se aliaron con los psiquiatras, en contra de la invasión de la psicología, y entablaron un pleito judicial (el primer caso surgió en Virginia), en el que alegaban intrusismo en la práctica médica y empresarial. Finalmente, se aprobaron las leyes de libertad de elección, pero la larga batalla avivó la ya duradera hostilidad entre la APA y la «otra» APA, la Asociación Psiquiátrica Americana. La batalla se reinició, en un nuevo campo, a finales de la década de los 70 y principios de los 80, cuando el gobierno federal consideró la posibilidad de crear un sistema nacional de seguridad social. Las reducciones económicas de la administración Reagan dejaron la cuestión en suspenso.

La psicología tuvo que tratar con otro medio de control de los costes de los servicios de salud: el cuidado dirigido. La frase «cuidado dirigido» recoge toda una variedad de disposiciones, por medio de las cuales las compañías y el gobierno controlan el acceso de los pacientes a los costosos cuidados especializados. La APA propuso su propio concepto de cuidado dirigido para el campo de la salud mental, denominado «Paradigm II» (Welch, 1992). La venta directa de los cuidados psicológicos a las compañías que debían comprar planes de salud para sus empleados era una cuestión central de Paradigm II; asegurando que los psicólogos clínicos estaban incluidos. Además, los psiquiatras y psicólogos deben vender sus habilidades a los individuos (Gelman y Gordon, 1987).

Las disputas en torno a los seguros, el cuidado dirigido y el incremento en la venta de los servicios de salud como si fueran cualquier otro producto, hizo surgir una desagradable pregunta que ha puesto en aprieto a los psiquiatras y a los psicólogos clínicos, en igual medida: ¿funciona la psicoterapia? Los planes de salud, tanto públicos como privados, no pagan a curanderos, por tanto, los tratamientos han de demostrar su efectividad y seguridad. De hecho, el primero en estudiar los resultados de la psicoterapia fue el psicólogo inglés Hans J. Eysenck, en 1952. Concluyó que estar bajo tratamiento psicoterapéutico no era mejor que estar en espera de recibirlo, durante idéntico periodo de tiempo: la tasa de «curación» debida a la remisión espontánea era tan buena como la tasa de «curación» debida a la terapia. Esto implicaba que la psicoterapia es un fraude. Desde entonces, los psicoterapeutas han desafiado las conclusiones de Eysenck, y se han realizado cientos de estudios sobre los resultados de la psicoterapia. Naturalmente, los psicólogos mantienen vivamente que la psicoterapia, o al menos la psicoterapia que ellos practican, es eficaz; pero los resultados son, cuando menos, extremadamente contradictorios. Hay cierto nivel de consenso en que, ante un problema psicológico, el tratamiento con psicoterapia es probablemente mejor que no hacer nada; aunque la magnitud de mejoría no sea muy elevada (Smith, Glass y Miller, 1980; Ladman y Dawes, 1982). Sin embargo, muchos estudios han concluido que la psicoterapia profesional con un terapeuta formado puede no ser mejor que con un terapeuta novel, o mejor que la auto-ayuda (Prioleau, Murdock y Brody, 1983; Zilbergeld, 1983). Tampoco queda clara la cuestión de si la psicoterapia puede considerarse una práctica sin riesgos. Zilbergeld (1983) cita estimaciones según las cuales la mayor parte de los clínicos son incompetentes, y describe numerosos casos de personas que han empeorado como consecuencia de la terapia.

Obviamente, la psicología clínica es todo un éxito si se considera desde el punto de vista del número de profesionales y de pacientes. Sin embargo, sigue escindida por dudas sobre su identidad, status y efectividad. Carl Rogers, a quien podríamos considerar, si lo hubiera, el fundador de la psicología clínica, ha dicho "Los terapeutas no están de acuerdo en sus metas o propósitos... No están de acuerdo en qué constituye un resultado con éxito en su trabajo. No pueden ponerse de acuerdo en qué considerar un fracaso. Parece como si su campo fuera completamente caótico y estuviera completamente dividido". (Zilbergeld, 1983, p. 114).

Un nuevo divorcio: los académicos se retiran

Las tensiones entre los psicólogos académicos y los psicólogos aplicados, que crearon la AAAP en 1938, sólo se habían disimulado mediante la creación, en 1945, de la nueva APA. En efecto, las tensiones entre las dos comunidades fueron empeorando, al ir perdiéndose el equilibrio entre el número de académicos y aplicados decisivamente en favor de los últimos. Mientras que en 1940, el 70 por ciento de los miembros de la APA eran académicos; en 1985, sólo alrededor del 33 por ciento lo era. Hacia 1965, los científicos-académicos presionaban para conseguir alguna reestructuración en la APA, que les diera más voz e interés en una organización que entendían cada vez más dedicada a los intereses de los profesionales; como, por ejemplo, conseguir la cuestión de los seguros, lograr que se permitiera a los psicólogos recetar fármacos psicoactivos, o conseguir privilegios hospitalarios paralelos a los de los psiquiatras. Los esfuerzos para reorganizar la APA ganaron ímpetu en los años 70: se establecieron distintos comités y comisiones que recomendaran cambios en la estruc-

tura de la APA, que pudieran satisfacer tanto a los académicos como a los profesionales. El repetido fracaso de todas y cada una de las propuestas ofendió a los académicos, conduciendo a su desertión gradual de la asociación, lo que hacía que los académicos reformistas que aún permanecían en ella considerasen todavía más urgente la reforma.

El último intento fue realizado en febrero de 1987, cuando un ambicioso plan de reorganización fue rechazado por el Consejo de la APA, órgano de gobierno de la asociación. Los reformadores académicos formaron la Assembly for Scientific and Applied Psychology, cuyo acrónimo en inglés (ASAP) reflejaba su sentido de una necesidad de cambio inmediato¹. El Consejo de la APA creó el Group on Restructuring (GOR), encabezado por el anterior presidente de la APA y miembro de la ASAP, Logan Wright. Durante varios meses, el grupo estuvo trabajando en una serie de reuniones, que un miembro describiría con posterioridad como la peor experiencia que jamás había sufrido. Uno de los psicólogos clínicos abandonó el grupo, en medio de gran acritud y amargura, y en diciembre de 1987, el GOR aprobó un difícil esquema de reestructuración por 11 votos a favor y 3 en contra.

En febrero de 1981, el Consejo de la APA discutió el plan durante su reunión de invierno. El visceral debate estuvo marcado por acusaciones de mala fe, conflictos de intereses y falta de sinceridad. Sólo gracias a ciertas maniobras en la sombra se aprobó el plan en el consejo por 77 votos frente a 44, haciéndose una recomendación más bien tibia a los miembros para que la adoptaran. Incluso la distribución de las papeletas de voto se convirtió en fuente de controversia durante las campañas para conseguir su aprobación o su rechazo. Finalmente, en el verano de 1988, el plan GOR fue rechazado en proporción 2 a 1, por 26.000 de los 90.000 miembros de la APA. En la misma votación Stanley Graham fue elegido presidente de la APA. Graham era un profesional dedicado a la práctica, quien a pesar de su participación como miembro del grupo GOR en la redacción del documento, cambió su postura e hizo campaña en contra de su ratificación. Al fin y al cabo, en palabras de Logan Wright, muchos académicos sentían que la «APA se ha convertido en un gremio controlado por pequeños empresarios» (Strauss, 1988).

En ese momento, la ASAP pone en marcha su plan de reserva y forma una nueva sociedad dedicada a los intereses de la psicología académica, La American Psychological Society (APS). Empezando con los miembros iniciales de ASAP (alrededor de quinientos), la APS contaba con más de diez mil en febrero de 1990. El rencor entre ambas organizaciones fue intenso. El Consejo de la APA realizó tentativas para expulsar a los miembros de la APS, de los puestos de gobierno de dicha asociación, sobre la base de conflictos de interés, pero tras un debate enérgico y amargo, no se ha obtenido resultado alguno. En cualquier caso, varios organizadores de la APS han abandonado la APA.

Cuando la American Psychological Association celebró su centenario en 1992, la psicología norteamericana estaba una vez más dividida. Las necesidades y deseos de los psicólogos aplicados por una sociedad profesional y los de los psicólogos académicos por una sociedad erudita han mostrado, de nuevo, ser incompatibles. El primer divorcio de los profesionales y los científicos acabó en reconciliación durante los días embriagadoramente patrióticos de la Segunda Guerra Mundial. En ausencia de seme-

¹ Nota del traductor: A.S.A.P. es la abreviatura en inglés de la expresión *as soon as possible*, cuya traducción literal es: tan pronto como sea posible.

jante crisol externo, es una cuestión que permanece abierta el que la psicología volviera a reunirse en una sola organización. Quizá, simplemente la psicología sea demasiado amplia y diversa como para estar unida. De hecho, muchos psicólogos no pertenecen ni a la APA ni a la APS, sino a grupos interdisciplinarios relacionados con sus intereses de investigación, tales como la Society for Neuroscience o la Cognitive Science Society.

Psicología y sociedad

La psicología se entrega

Contra el trasfondo de desorden y alienación de finales de los años 60, la psicología experimentó un estallido de «aplicabilidad» en 1969 (Kessel, 1980). Los psicólogos temían no estar haciendo lo suficiente para resolver los problemas de la sociedad. La más citada expresión del impulso de los psicólogos hacia la aplicación social fue el discurso presidencial ante la APA de George Miller en 1969. En dicho discurso manifestó «No puedo imaginar nada que pudiéramos hacer que resultara más relevante para el bienestar humano, ni nada que pudiera plantear un reto mayor para la siguiente generación de psicólogos, que descubrir cómo vender mejor la psicología». Millier afirmó 4a psicología científica es una de las empresas intelectuales potencialmente más revolucionarias que ha concebido la mente humana. Si alguna vez alcanzamos un avance sustancial hacia nuestro objetivo establecido, hacia la comprensión, predicción y control de los fenómenos conductuales y mentales, las implicaciones para todos los aspectos de la sociedad harían temblar al hombre más valiente». Sin embargo, continuaba Miller, a pesar del trabajo continuado de los psicólogos aplicados, los psicólogos, en conjunto, «hemos sido menos efectivos de lo que podríamos haber sido» para ofrecer un «liderazgo intelectual en la búsqueda de nuevas y mejores relaciones sociales y personales». Al considerar cómo vender mejor la psicología, rechazó la tecnología conductual como medio de que la psicología representara un papel en el amplio cambio de los valores humanos y sociales: «Creo que el impacto real de la psicología se sentirá no por medio... de productos tecnológicos... sino por medio de sus efectos a la larga en el público, por medio de una nueva y distinta concepción pública de lo que es humanamente posible y humanamente deseable». Miller exigió «una revolución pacífica basada en una nueva concepción de la naturaleza humana» basada en la educación: «Nuestros resultados científicos tendrán que ser inculcados en la conciencia pública de manera práctica y aprovechable».

Miller estaba en la cresta de la ola de interés del público por la psicología. En 1967 comenzó a publicarse *Psychology Today*, y *Time* inauguró su departamento de «Conducta» en 1969; de este modo, la psicología estaba siendo casi vendida en los medios de comunicación. Los psicólogos empujaban la aplicabilidad social de su disciplina como nunca antes. El tema de la reunión de la APA de 1969 era «La psicología y los problemas de la sociedad», y las páginas de *American Psychologist* comenzaron a llenarse de artículos y comentarios sobre el activismo estudiantil, los deberes de la psicología hacia la responsabilidad social, y referencias hippies a Bob Dylan, el poeta musical de la revolución juvenil. Algunos norteamericanos, especialmente los conservadores, no querían que los psicólogos se entregaran. En un discurso ampliamente citado, el entonces vicepresidente, Spiro Agnew (1972) atacó verbal-

mente a los psicólogos por proponer una «cirugía radical sobre la *psyche* de la nación». Citando a Stuart Mill dijo "Cualquier cosa que aplaste a la individualidad es despotismo» y añadió «estamos luchando contra una nueva cía de despotismo». El columnista conservador, John Lofton (1972) contribuyó en un especial de *American Psychologist* dedicado a la sobreproducción y sub-empleo de los doctores en psicología. A partir de algunas entrevistas informales, Lofton concluyó que el público creía que «Es bueno que el mercado laboral sea hermético para los poseedores de un doctorado. Ya hay demasiadas personas con grandes conocimientos sobre cosas poco importantes» (p. 364). La gente, decía Lofton, no parecía sentir mucha simpatía por la psicología, ya que estaban preocupados con los abusos de la tecnología de la modificación de conducta y los test, además de sentir el tradicional resentimiento americano contra «los señoritos doctores, de cualquier clase». También la psicología académica, incluyendo la psicología cognitiva, ha sido castigada de manera similar desde el exterior: «La disciplina continúa traficando con dos clases de proposiciones: aquellas que son verdaderas, pero evidentes por ellas mismas; y las que son verdaderas pero poco interesantes... [En] casi cualquier tema que sea considerado importante para la existencia humana... lastimosamente ofrece poco que supere lo meramente banal» (Robinson, 1983, p. 5).

Turno de servicio

A pesar de cierta resistencia ocasional, los psicólogos prestaron atención al llamamiento de George Miller para implicarse en la solución de los problemas sociales, de una forma bastante generalizada. Al ir transcurriendo los años 70, era cada vez menos probable encontrar a los psicólogos en las guaridas de los fundadores de la psicología, las aulas y los laboratorios, que en los puestos desde los cuales ofrecer servicios. Durante los años 60 y los 70, uno de los cambios principales en EE.UU. fue la transformación de una economía eminentemente industrial y productiva, en una economía de servicios e información. De 1960 a 1979, la fuerza laboral total de EE.UU. creció en un 45 por ciento, y el sector servicios creció en un 69%. El crecimiento principal tuvo lugar en las ciencias sociales, cuyas filas tuvieron un increíble crecimiento de un 495%; la psicología lo hizo en un 435%.

Cada vez más, los psicólogos estaban eligiendo especialidades alejadas del antiguo centro ocupado por la psicología experimental. Entre 1966 y 1980, el aumento de nuevos doctores en psicología experimental era sólo del 1,4 por ciento al año (el menor crecimiento entre todas las áreas de especialidad). Mientras tanto, el crecimiento en las áreas aplicadas era mucho mayor, por ejemplo, la psicología clínica creció alrededor del 8,1% al año; el asesoramiento un 12,9%, y la psicología educativa en torno a un 17,8%. Hacia 1980, los psicólogos aplicados sumaban el 61% de todo los psicólogos doctorados; mientras que los experimentalistas tradicionales constituían un 13,5%. Los nuevos psicólogos elegían trabajar al margen de la academia. En 1967, el 61,9% de los psicólogos doctorados trabajaban en facultades o universidades; hacia 1981 la cifra había caído en un 32,6 %. La colocación que creció con más rapidez fue el auto-empleo, como la práctica privada de la clínica o el asesoramiento. Antes de 1970, ni siquiera se había realizado una contabilidad sobre el número de psicólogos auto-empleados. En 1970, sólo el 1,3% de los psicólogos recién doctorados eligieron el auto-empleo; pero en 1981 lo hizo un 6,9%. Otras áreas de trabajo con un rápido incremento fueron el gobierno, la empresa, y las insti-

tuciones no lucrativas. Incluso los psicólogos formados en especialidades de investigación tenían mucha probabilidad de acabar trabajando lejos de la academia, aunque, a menudo, era algo que les venía impuesto por el limitado número de puestos de trabajo existentes en las universidades. En 1957, el 68,9% de los doctores en psicología especialistas en áreas de investigación consiguieron trabajo en puestos académicos: en 1980 sólo el 51,7% lo consiguió, con una disminución anual media del 8%. No obstante, y gracias al aumento en el empleo fuera de la academia, pocos doctores en psicología estaban en paro.

En los años 80, se podía encontrar psicólogos virtualmente en todas partes, en contacto con millones de personas. En el Educational Testing Service, los psicólogos siguieron redefiniendo el Scholastic Aptitude Test (SAT), prueba familiar para cualquier lector norteamericano de este libro, e impulsaron los test hacia nuevas áreas; ya ni siquiera se puede llegar a ser un jugador profesional de golf sin pasar el test de elección múltiple ETS (Owen, 1985). En el Stanford Research Institute, los psicólogos han trabajado, junto a otros profesionales, en un ambicioso programa de marketing, el Values and Lifestyle Program (VALS). Este programa usaba una técnica denominada «psicográficos», con el fin de categorizar a los consumidores norteamericanos dentro de perfiles bien definidos, como, por ejemplo, «asociativos» y «conseguidores». Las compañías y agencias de publicidad pagan por los perfiles obtenidos para dirigir sus productos hacia los grupos más receptivos, y sintonizar con el carácter psicológico de sus audiencias (Atlas, 1984; Riche, 1989). A pesar de algunos recelos oficiales desde la APA, ciertos psicólogos clínicos estaban presentando programas de radio en los que las personas podían llamar y airear sus problemas en busca del consejo y consuelo de un psicólogo (Rice, 1981). Estos programas empezaron localmente, pero en 1985 una emisora nacional, Talk Radio, dedicaba al menos 6 horas diarias a los «psych jockey», y la APA creó, en 1986, una división de Media Psychology. Las personas llevaban sus problemas a los psicólogos como nunca antes lo habían hecho. Entre 1957 y 1976, el porcentaje de estadounidenses que habían pasado por la consulta de un profesional de la salud mental creció del 4 al 14%; y entre la población con estudios superiores, el aumento fue del 9 al 21%. En realidad, la cantidad de personas que han pasado por técnicas terapéuticas es mucho mayor; muchas organizaciones de auto-ayuda, como las dedicadas a perder peso o a dejar de fumar, utilizan este tipo de técnicas (Zilbergeld, 1983). Finalmente, hasta las librerías disponen de secciones dedicadas a la psicología, llenas principalmente de libros de auto-ayuda, y además, a éstos les podemos añadir la mayoría de los libros de secciones como vida familiar, o temas tales como el sexo, las relaciones íntimas o la educación de los niños.

En 1985, los psicólogos ya se podían encontrar en todas partes y empezaban a considerarse, seriamente, como una fuerza social. Charles Kiesler (1979), director ejecutivo de la APA, escribió: «Por tanto, veo la psicología como una fuerza nacional de futuro: una fuerza considerable en temas científicos, en prestación de servicios y en distintos asuntos humanos de los que algo sabemos».

Nuestra sociedad psicológica

Desde sus inicios en la antigua Grecia, la psicología siempre se ha colocado en una posición insegura y difícil, a caballo entre la ciencia y la moral, entre lo que es —cómo son realmente los seres humanos— y lo que debería ser —cómo deberían com-

portarse las personas—. La ciencia natural puede darse por satisfecha con la descripción de la naturaleza tal y como es, dejando a los humanos el poder del bien y del mal. Las restantes disciplinas sociales, o *Geisteswissenschaften*, describen lo que las personas han hecho de ellas mismas a través de la historia o de distintas culturas. Sin embargo, la psicología comparte la tragedia neo-platónica de la humanidad. Los humanos son a la vez animales, y como tales, parte del mundo natural, y, en cierto sentido, creadores divinos de mundos sociales. Por tanto, la psicología debe debatirse entre el *Homo Sapiens* animal, y el humano creador de formas de vida. La psicología está perennemente desgarrada por sus conflictivas obligaciones, por una parte, tentada por el sueño newtoniano de realizar una ciencia natural de lo humano, y, de igual manera, tentada por construir mejores formas de vida, por rehacer la sociedad a su propia imagen.

Pese a todo, la psicología ha seguido siendo el estudio del ser humano como individuo. La biología estudia la especie humana; la sociología y la antropología la sociedad humana. En nuestros tiempos, la psicología, en tanto se declara ciencia de la persona como individuo, ha acabado reemplazando a las formas tradicionales de moralizar sobre la acción humana, y lo ha hecho desde su propia perspectiva centrada en el sí mismo y los sentimientos. Tanto en el platonismo como en la religión tradicional, se había pensado que las normas por las que las personas debían regir sus vidas provenían del exterior, del dominio trascendental de lo *bueno* o del mundo trascendental de Dios. Sin embargo, la ciencia mecanicista ha ido erosionando las tradiciones religiosas y metafísicas, y las personas se han dirigido a la ciencia en busca de guía moral, lo que les ha conducido, de manera irremediable a la psicología, la ciencia de la acción individual. Resulta, por tanto, natural que, al irse desvaneciendo, las normas trascendentales, sean reemplazadas por normas científicas; y que el predicador o chamán sea reemplazado por el psicólogo clínico. La psicología, como estudio del individuo, debe decretar que las reglas según las cuales debemos vivir nuestra vida no provienen del exterior sino de nuestro propio interior, y que estas nuevas normas pueden descubrirse mirando en nuestro interior, descubriendo cómo sentimos realmente las cosas. En nuestra psicologizada sociedad, se nos dice que compremos algunos productos por que nos harán «sentimos bien» con ellos y, lo que es más importante, con nosotros mismos. Similarmente, se nos anima a compartir abiertamente nuestros sentimientos con otros —quieran o no oírlos— porque según la psicología, sólo de esta manera llegaremos a ser verdaderos seres humanos.

Aunque muchos conductistas y científicos cognitivos no estarían de acuerdo, la psicología enseña que la introspección es el juez último de lo bueno y lo malo, y anima a las personas a emprender un viaje interior a la búsqueda de la certidumbre introspectiva sobre sus sentimientos reales, y sobre sus supuestos sí mismos secretos. Al menos en EE.UU., la psicología se ha convertido en una nueva religión, que establece la búsqueda interior del sí mismo, donde antes se establecía la búsqueda externa de Dios. El observador más agudo de Norteamérica, Tom Wolfe (1977), describió la sociedad psicologizada del siguiente modo: los norteamericanos «se zambulleron de golpe en lo que ha llegado a ser el sueño quimérico de la Década del Yo. El antiguo sueño quimérico consistía en convertir los metales en oro. El nuevo sueño quimérico es: cambiar la propia personalidad —rehacer, remoldear, realzar y pulir el yo íntimo de cada uno... y observar estudiar y aclarar todos los detalle sobre él. (¿Yo!)» (p. 126, paréntesis en el original). La Década del Yo, la Sociedad del Yo, es un resultado, casi inevitable, del elitismo y de la psicología. Si no existe una verdad tras-

cedente fuera de la naturaleza, y la psicología es la ciencia del individuo, entonces la única guía adecuada de la vida debe provenir de la psicología científica, lo que implica buscar en el interior una verdad que no puede provenir del exterior.

Para bien o para mal, "los seres humanos de Occidente, especialmente en EE.UU., viven en una sociedad psicológica. Somos educados y educamos a nuestros hijos de acuerdo a los descubrimientos de los psicólogos infantiles. En la empresa nos volvemos hacia los psicólogos para que nos digan cómo dirigir a los trabajadores y nos ayuden a vender nuestros productos; como consumidores somos vulnerables a los reclamos diseñados por los psicólogos. Cuando nos enamoramos, nos encontramos a nosotros mismos en una «relación» objeto de escrutinio desde el punto de vista de nuestros sentimientos, y, si tenemos problemas, telefoneamos o visitamos a un psicólogo para que nos ayude. Hemos llegado creer en la noción de Dewey de que no hay reglas fijas, que el desarrollo es el único fin moral. En ausencia de metas externas que alcanzar, únicamente existen las internas, sólo quedan el desarrollo y el cambio constante para medir nuestra valía personal y nuestro amor de unos por otros. Como Woody Allen, portavoz neurótico de la sociedad psicológica, lamenta en *Annie Hall*, «Creo que una relación es como un tiburón, tiene que moverse continuamente hacia delante o muere».

BIBLIOGRAFÍA

La literatura sobre ciencia cognitiva es amplia. Una excelente introducción a la inteligencia artificial (IA) es *Artificial Intelligence: The very idea* de John Haugeland (Cambridge, MA: MIT Press, 1985). La introducción más simple al funcionalismo es el artículo de Jerry Fodor, «The mind-body problem», *Scientific American* (1981, 244, n.º 1, January, 114-23). Dos antologías muy útiles sobre las bases conceptuales y las críticas a la ciencia cognitiva son: John Haugeland, ed., *Mind Design* (Cambridge, MA: MIT Press, 1981) y *The mind's eye* de Douglas R. Hofstadter y Daniel C. Dennett, eds. (New York: Basic Books, 1981). Este último libro está editado por dos defensores de la IA formal, y aunque reimprimen trabajos críticos hacia la ciencia cognitiva como el de Searle (1984; también vuelto a imprimir por Haugeland), intentan defender el acercamiento de la IA. Resulta, por tanto, útil leer también la revisión de Searle de *The mind's eye* en *New York Review of Books*. 29 de Abril, 1982, M.M. Waldrop en *The necessity of knowledge*, publicado en *Science* (1984, 223: 1278-82) ofrece una explicación, fácil de leer, sobre los últimos trabajos en IA, lo mismo, en formato más amplio, se encuentra en su libro *Made minds: The promise of artificial intelligence* (Nueva York: Walker, 1987). En *The science of mind* (Cambridge, MA: MIT Press, 1984), Owen J. Flanagan sondea el campo de la psicología cognitiva, incluyendo a Freud, James y Piaget, así como el enfoque del procesamiento de la información. Un destacado libro en torno a las promesas y límites de la IA, incluyendo sus implicaciones morales es la obra de Joseph Weizenbaum, *Computer power and human reason* (San Francisco: Freeman, 1976), este autor es un eminente científico informático del MIT que se ha levantado en contra de lo que considera usos «obscenos» de los ordenadores, por ejemplo realizar psicoterapia con ellos. Finalmente, y aunque no hay conexión histórica entre el funcionalismo moderno y el antiguo, sí existen paralelismos interesantes. Por ejemplo, John Dewey, en «The realism of pragmatism», *Journal of Philosophy* (1905, 2: 324-7) describe su instrumentalismo como teoría representacional de la mente.

En relación a la visión sobre la conciencia de la psicología cognitiva véase *Memory and awareness: An information-processing perspective* de R. Klatzky (San Francisco: Freeman, 1985) y el capítulo de George Mandler «Consciousness: Its function and construction» en *Cognitive psychology: A survey of cognitive science* (Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1984); respecto a la perspectiva de la psicología transpersonal, véase Ronald S. Valle y Rolf von Eckatsberg, eds., *The*

metaphors of consciousness (Nueva York: Plenum, 1981); distintos acercamientos científicos se encuentran en *The stream of consciousness* de Kenneth Pope y Jerome Singer, eds. (Nueva York: Plenum, 1981). El artículo de R. E. Nisbett y T.D. Wilson, «Telling more than we know: Verbal reports on mental processes», en *Psychological Review* (1977, 84: 231-59) provocó numerosas réplicas, refutaciones y elaboraciones. Considero particularmente interesantes dos de estas réplicas: la de John G. Adair y Barry Spinner, «Subject's access to cognitive processes: Demand characteristics and verbal report», *Journal for the Theory of Social Behavior* (1981, 11: 31-52) y la réplica de John Sabini y Maury Silver, «Introspection and causal accounts», *Journal of Personality and Social Psychology* (1981, 40: 171-9).

El conexionismo ha generado una gran cantidad de literatura altamente técnica. Una buena visión general se puede obtener en el libro de William Bechtel y Adele Abrahamsen, *Connectionism and the mind* (Cambridge, Inglaterra: Basil Blackwell, 1990). También resulta útil la recopilación de artículos editados por Stephen Graubard en *The artificial intelligence debate: False starts, real foundation* (Cambridge, MA: MIT Press). Los artículos han sido escritos para profanos y contienen la historia, la filosofía y la controversia relacionadas con el conexionismo. El artículo de Smolensky (1988) es de amplio alcance y constituye la más clara discusión que he encontrado sobre las ideas fundacionales del conexionismo. La crítica estándar al paradigma simbólico es la de Fodor y Pylyshyn (1988). Finalmente, una de las ventajas de los modelos conexionistas es que se pueden conseguir y construir el propio modelo usando ordenadores ordinarios. Los autores de los PDP han publicado el libro de J. L. McClelland y D. E. Rumelhart *Explorations in parallel distributed processing: A handbook of models, programs and exercises* (Cambridge, MA: MIT Press, 1988), con discos de ordenador conteniendo la mayor parte de los modelos presentes en su trabajo principal. Sin embargo, la implementación de los modelos requiere un modesto nivel de habilidades de programación. Son más fáciles de utilizar los programas realizados en base a menús informáticos publicados en 1988 por California Scientific Software. Viene con una serie de modelos fáciles de ejecutar y resulta relativamente fácil construirse un modelo propio. Además, no sólo le acompaña un manual sino también un pequeño libro, *Introduction to neural networks*, que resulta ser una buena introducción al conexionismo.

En dos trabajos recientes, Daniel Dennett ha intentado combinar la IA basada en la manipulación de símbolos, el conexionismo y Darwin en una teoría general de la mente: *Consciousness explained* (Boston: Little, Brown, 1991) y *Darwin's dangerous idea* (Nueva York: Simon and Schuster, 1995).

Una forma excelente de comprender el conductismo radical y sus relaciones con los críticos y con posturas rivales, especialmente la ciencia cognitiva, consiste en leer un número especial de *The Behavioral and Brain Sciences* (1984, 7, n.º 4, diciembre) dedicado a los «Artículos canónicos de B. F. Skinner». Este número reimprime los artículos más importantes de Skinner, seguidos por comentarios críticos de docenas de filósofos y científicos, los cuales son, a su vez, seguidos por las réplicas de Skinner. Hay que señalar que el conductismo radical ya no es monopolio de Skinner, y otros autores que se auto-denominan conductistas formulan el campo con otros énfasis. Se pueden encontrar ejemplos instructivos en «Contemporary behaviorism and the concept of intention» de Willard F. Day; en William T. Arnold, ed., *Nebraska symposium on motivation* 1975: Vol. 23. *Conceptual foundations of psychology* (Lincoln: University of Nebraska Press, 1976); en Charles P. Shimp, «Cognition, behavior and the experimental analysis of behavior», *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* (1984, 42: 407-20), o en Gerald E. Zuriff, *Behaviorism: A conceptual reconstruction* (Nueva York: Columbia University Press, 1985).

En relación a los dobles ocultos de la psicología, véase el libro de Thomas H. Leahey y Grace Evans Leahey, *Psychology's occult doubles: Psychology and the problem of pseudoscience* (Chicago: Nelson Hall, 1983) y de los mismos autores «Occult muddles: Essay review of recent books on the occult», *Journal of the History of Behavioral Sciences* (1986, 22: 220-36).

Las referencias citadas en el texto ofrecen una visión general del reduccionismo. En cuanto a la sociobiología hay muchas formas de abordaje. Se puede encontrar un capítulo sobre socio-

biología en el libro de T.H. Leahey y R.J. Harris, *Learning cognition*, 4ª ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall 1996). En monografías, el autor que ofrece el mejor enfoque de la sociobiología es David Barash cano en su texto *Sociobiology and behavior*, 2nd ed. (Nueva York: Elsevier, 1982) como en su libro sobre sociobiología humana, *The whisperings within* (Nueva York: Penguin, 1979). En *Sociobiology: Sense or nonsense?* de Michael Ruse (Dordrecht, Los Países Bajos: D. Reidel, 1979) se encuentra una acertada introducción y una equilibrada evaluación del campo. Recientemente, la sociobiología ha dado lugar a la *psicología evolucionista*, véase de J. Barkow, L. Cosmides, y J. Tooby, eds., *The adapted mind* (Oxford/Inglaterra: Oxford University Press, 1993).

La hermenéutica es un campo diverso y poco organizado que tiene muchos practicantes. Es principalmente un movimiento europeo, aunque recientemente ha despertado mucho interés en los círculos filosóficos y psicológicos norteamericanos. Una forma de empezar a comprender la hermenéutica es a través de fuentes que la comparan explícitamente con corrientes de pensamiento más familiares. La última parte de Dreyfus (1972) contrasta la fenomenología europea, una rama de la hermenéutica, con la IA. Recientemente, Kenneth J. Gergen ha criticado a la psicología social por no ser una ciencia, y su alternativa el «constructivismo social», aunque no es explícitamente hermenéutica está relacionada muy de cerca. Su artículo más famoso, que provocó tanto el interés como el escándalo en la psicología social, «Social psychology as history», *Journal of Personality and Social Psychology* (1973, 26: 309-20), acabó convirtiéndose en el libro titulado, *Toward transformation in social knowledge* (Nueva York: Springer-Verlag, 1982). Sus ideas han sido rechazadas con gran vehemencia por los psicólogos sociales de la corriente dominante. Barry Schlenker reafirmó los valores newtonianos de la profesión en su respuesta a Gergen «Social psychology and science», *Journal of Personality and Social Psychology* (1974, 29: 1-15). Los editores del *Personality and Social Psychology Bulletin* organizaron un simposio en torno al intercambio Gergen-Schlenker, incluyendo nuevas manifestaciones de los combatientes; puede encontrarse en *Personality and Social Psychology Bulletin* (1976, 2: 371-444). Usando la forma de diálogo, Gary Gutting contrasta la hermenéutica con el positivismo y la corriente principal de la filosofía de la ciencia en «Paradigms and hermeneutics. A dialogue on Kuhn, Rorty and the social sciences», *American Philosophical Quarterly* (1984, 21: 1-15). La mención a Rorty se refiere al filósofo Richard Rorty, quien ha incorporado a la hermenéutica un pragmatismo revalorizado que ha removido el mismo tipo de tormenta en filosofía que la que Gergen desató en la psicología social. El autor analiza y rechaza la filosofía tradicional e introduce la hermenéutica en *Philosophy and the mirror of nature* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1980). Desarrolla su enfoque en *Consequences of pragmatism* (Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982) que se encuentra resumido en «The fate of philosophy», *The New Republic*, (1982, 187, nº 16: 18 de Octubre: 28-34). Se han publicado varios libros sobre hermenéutica, pero el que considero como el más claro es el de Roy J. Howard, *Three faces of hermeneutics: An introduction to current theories of understanding* (Berkeley: University of California Press, 1982). El libro de Howard es especialmente útil ya que conecta la hermenéutica con la filosofía de habla inglesa, en particular con los seguidores de Wittgenstein.

Sobre el lio en tomo a los seguros véase los tres números especiales que *American Psychologist* dedicó al tema, en septiembre de 1977 y agosto de 1988 dentro de la sección «Psychology of the Public Forum», y en el número de febrero de 1986. La literatura que evalúa la psicoterapia es vasta, difícil y poco segura. Probablemente la mejor manera de adentrarse sea leer el artículo de Prioleau, Murdock y Brody (1983) donde hacen un magnífico trabajo tratando las complejas cuestiones implicadas en la evaluación de los resultados terapéuticos. Su sección «Peer Commentary» da voz a las críticas que no están de acuerdo con el contenido del artículo de que la terapia sea ineficaz, y su sección de referencias lista todos los trabajos importantes. Zilbergeld (1983) estudia esta literatura de forma más fácil de entender, pero menos precisa. Véase también de J. Berman y N. Norton, «Does professional training make a therapist more effective?» *Psychological Bulletin* (1985, 98: 401-7).

Mi explicación del proceso de separación entre la APA y la APS está principalmente basada en mi propia experiencia como representante en funciones o regular en el Consejo de la APA,

división 24 (Teórica y filosófica) del otoño de 1986 al invierno de 1989. También he recurrido a diferentes versiones aparecidas en las hojas informativas tanto de la APA como de la APS, APA Monitor, y APS Observer respectivamente. Véanse además S.C. Hayes, «The gathering storm», *Behavior Analysis* (1987, 22: 41-5); C. Holden, «Research psychologists break with APA», *Science* (1988, 241: 1036) y C. Raymond, «18 months after its formation, psychological society proves its worth to behavioral-science researchers», *Chronicle of Higher Education*, (1990, 27 Junio, 5: 9). Debo admitir que soy uno de los académicos contrarios de la APA. Aunque no era miembro de la ASAP y no he abandonado mi calidad de miembro de la APA, soy miembro fundador de la APS y apoye su separación de la APA.

Los datos estadísticos de la sección «El turno de Servicio» están extraídos del artículo de Georgine M. Pion y Mark W. Lipsey, «Psychology and society: The challenge of change», *American Psychologist* (1984, 39, 739-54). El libro de David Owen sobre el SAT debería ser leído por todo aquel que haya pasado por la prueba o sea padre de alguien que vaya a serlo. Realmente Owen destapa una institución increíblemente corrupta que no sirve a ningún otro fin que el suyo propio y daña significativamente la sociedad. Cualquiera que lea el libro estará de acuerdo con Jonathan Yardley del *Washington Post* en que el SAT «es una vergüenza», y con la conclusión de Owen de que el ETS debe ser abolido.

El retrato impresionista más destacado sobre la sociedad psicológica es el de Wolfe (1977). Otro turista, más sardónico, es Shiva Naipul, quien publica su relato en «The pursuit of wholeness», *Harper's* (1981, Abril, 247: 20-27). El estudio más científico de la sociedad psicológica es el del encuestador Daniel Yankelovich, «New rules in American life: Searching for self-fulfillment in a world turned upside down», *Psychology Today* (1981, Abril, 15: 35-91). El término «sociedad psicológica» parece haber sido acuñado por el escritor Martin L. Gross, *The psychological society: A critical analysis, psychiatry, psychotherapy, and the psychological revolution* (New York: Touchstone, 1978). El libro de Gross es bastante bueno, si bien un poco pesado a veces. Dos libros relacionados con esta cuestión son los de Peter Schrag, *Mindcontrol* (New York: Delta, 1978), que tiene un tono positivamente orwelliano; y R. D. Rosen, *Psychobabble* (New York: Avon, 1979), que ofrece un ingenioso viaje alrededor de varias psicoterapias pop. Existen algunas críticas generales a la sociedad psicológica, y mencionaré sólo aquellas que encuentro especialmente útiles. Primero, existe un libro excelente, aunque a veces se pasa por alto, que es el de Daniel Boorstin, *The image: A guide to pseudo-events in America* (New York: Harper Colophon, 1964). El primer libro que conozco que se trata específicamente la contribución de la psicología al nuevo orden moral es el de Phillip Rieff, *The triumph of therapeutic* (New York: Harper & Row, 1966). En relación a la sociedad psicológica y las sensibilibidades terapéuticas que se hizo más intensa en los años 70, puede consultarse Richard Sennett, *The fall of public man* (New York: Vintage Books, 1976), mi libro favorito entre otros muchos; y Christopher Lasch, *The culture of narcissism* (New York: Norton, 1979), que es el que probablemente ha tenido un mayor impacto. Un libro excelente que se centra en la sensibilidad terapéutica alentada por la psicología clínica y la psiquiatría es el de Zilbergeld (1983), cuyo inolvidable título es, *The shrinking of America*. Alasdair MacIntyre, en su libro *After virtue: A study in moral theory* (South Bend, IN: University of Notre Dame Press, 1981), realiza un largo viaje por los cambios que, desde el exterior hacia el interior, se han producido en la moralidad, remontándose a los prefilósofos griegos. Dos libros recientes sostienen que la popularización de la psicología ha socavado las ideas tradicionales de libre albedrío y responsabilidad moral: Wendy Kaminer, *I'm dysfunctional, you're dysfunctional: The recovery movement and other self-help fads* (Boston: Addison-Wesley, 1992); y Charles W. Sykes, *A nation of victims: The decay of American character* (New York: St. Martin's Press, 1992); se puede consultar también la revisión que realizó J. R. Dunlap sobre el libro de Sykes y que apareció publicada en *American Spectator* (1992, Diciembre, 25: 72-3). El mejor antídoto actual para el lenguaje de los sentimientos es Miss Manners: Judith Martin, *Miss Manners guide to excruciatingly correct behavior* (New York: Warner Books, 1982).

REFERENCIAS

- Agnew, S. (1972, January). Agnew's blast at behaviorism. *Psychology Today* 5: 4, 84, 87.
- Albee, G. W. (1970). The uncertain future of clinical psychology. *American Psychologist* 25: 1,071-80.
- _____. (1977a). The protestant ethic, sex, and psychotherapy. *American Psychologist* 32: 150-61.
- _____. (1977b). Does including psychotherapy in health insurance represent a subsidy to the rich from the poor? *American Psychologist* 32: 719-21.
- Anonymous (1988, Summer). AMA and psychiatry join forces to oppose psychologists. *Practitioner Focus*, 2: 1, 4-5.
- Atlas, J. (1984, October). Beyond demographics. *Atlantic Monthly* 954: 49-58.
- Helar, C. D. and Perry, N. W., eds. (1991). *Proceedings: National Conference on scientist practitioner education*. Sarasota, FL: Professional Resource Exchange.
- Churchland, P. M. (1985). *Matter and consciousness*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Davidson, D. (1980). *Essays on actions and events*. Oxford, England: Clarendon Press.
- Demos, J. P. (1982). *Entertaining Satan: Witchcraft and the culture of early New England*. New York: Oxford University Press.
- Dorken, H. and Morrison, D. (1976). JCAH standards for accreditation of psychiatric facilities: Implications for the practice of clinical psychology. *American Psychologist* 31: 774-84.
- Dreyfus, H. (1972). *What computers cant do: A critique of artificial reason*. New York: Harper & Row.
- Dreyfus, H. L. and Dreyfus, S. E. (1988). Making a mind vs. modeling the brain: Artificial intelligence back at a branchpoint. In S. R. Graubard, ed., *The artificial intelligence debate: False starts, real foundations*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Eysenck, H. J. (1952). The effects of psychotherapy: An evaluation. *Journal of Consulting Psychology* 16: 319-24.
- Fodor, J. A. and Pylyshyn, Z. W. (1988). Connectionism and cognitive architecture: A critical analysis. In S. Pinker and J. Mehler, eds., *Connections and symbols*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Gelman, D. and Gordon, J. (1987, December 14). Growing pains for the shrinks. *Newsweek*, 70-72.
- Gross, S. J. (1978). The myth of professional licensing. *American Psychologist*, 33: 1,009-16.
- Hillis, W. D. (1987, June). The Connection Machine. *Scientific American* 256: 108-15.
- Hull, D. L. (1984). Historical entities and historical narratives. In C. Hookway, ed., *Minds, machines, and programs*. New York: Cambridge University Press.
- Kessel, F. S. (1980). Introduction to the symposium. In R. A. Kasschau and F. S. Kessel, eds., *Psychology and society: In search of symbiosis*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Kiesler, C. A. (1979). Report of the Executive Officer 1978. *American Psychologist* 34: 455-62.
- Klerman, G. L. (1979, April). The age of melancholy? *Psychology Today* 12, no. 11: 36-42, 88.
- Landman, J. T. and Dawes, R. (1982). Psychotherapy outcome: Smith & Glass conclusions stand up under scrutiny. *American Psychologist* 37: 504-16.
- Leahy, T. H. (1982, April). *Will psychology disappear? The new prospect for reductionism*. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Psychological Association, Baltimore.
- _____. (1984, April). *Evolution, history and cognitive science: Psychology without science or science without psychology*. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Psychological Association, Baltimore.
- _____. (1990, August). *Three traditions in behaviorism*. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Boston.
- Lofton, J. (1972). Psychology's manpower: A perspective from the public at large. *American Psychologist* 27: 364-6.
- Miller, G. A. (1969). Psychology as a means of promoting human welfare. *American Psychologist* 24: 1,063-75.

- Minsky, M. and Papert, S.** (1969). *Perceptrons: An introduction to computational geometry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Owen, D.** (1985). *Norte of the above: Behind the myth of scholastic aptitude*. Boston: Houghton Mifflin.
- Peele, S.** (1981). Reductionism in the psychology of the eighties: Can biochemistry eliminate addiction, mental illness, and pain? *American Psychologist* 36: 807-18.
- Perry, N. J.** (1979). Why clinical psychology does not need alternative training models. *American Psychologist* 34: 603-11.
- Peterson, D. R.** (1976). Need for the Doctor of Psychology degree in professional psychology. *American Psychologist* 31: 792-8.
- Post, S. C.** (1985, July 25). Beware the «barefoot doctors of mental health.» *The Wall Street Journal*, 21.
- Prigleau, L., Murdock, M., and Brody, N.** (1983). An analysis of psychotherapy versus placebo studies. *The Behavioral and Brain Sciences* 6: 275-310.
- Putnam, H.** (1982). Reductionism and the nature of psychology. *Cognition* 2: 131-46.
- Rice, B.** (1981, December). Call-in therapy: Reach out and shrink someone. *Psychology Today*, 15: 39-44, 87-91.
- Biche, M. F.** (1989). Demographics for the 1990s. *American Demographics* 11: 24-31, 53-4.
- Robinson, P.** (1983, July 10). Psychology's scrambled egos. *Washington Post Book World*, 13, no. 28: % 7.
- Rosenberg, A.** (1980). *Sociobiology and the preemption of social science*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- _____. (1983). Content and consciousness versus the intentional stance. *The Behavioral and Brain Sciences* 3: 375-6.
- _____. (1984, May 1). *Davidson's unintended attack on psychology*. Paper presented at the Conference on the Philosophy of Donald Davidson, New Brunswick, NJ.
- _____. (1994). *Instrumental biology, or the disunity of science*. Chicago: Chicago University Press.
- Rumelhart, D. E., McClelland, J. L., and the PDP Research Group.** (1986). *Parallel distributed processing: Explorations in the microstructure of cognition*, 2 vols. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Searle, J.** (1980). Minds, brains, and programs. *The Behavioral and Brain Sciences* 3: 417-24.
- Shakow, D.** (1976). What is clinical psychology? *American Psychologist* 31: 553-60.
- Skinner, B. F.** (1931). The concept of reflex in the description of behavior, *Journal of General Psychology* 5: 427-58.
- _____. (1972). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- _____. (1984a). Some consequences of selection. *The Behavioral and Brain Sciences* 7: 502-10.
- _____. (1984b). Representations and misrepresentations. *The Behavioral and Brain Sciences* 7: 655-67.
- _____. (1985). Cognitive science and behaviorism. *British Journal of Psychology* 76: 291-301.
- Smith, M. L., Glass, G. V., and Miller, T. I.** (1980). *The benefits of psychotherapy*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Smolensky, P.** (1988). On the proper treatment of connectionism. *The Behavioral and Brain Sciences* 3: 417-24.
- Snyder, S. H.** (1980). *Biological aspects of mental disorder*. New York: Oxford University Press.
- Squires, S.** (1990, July 24). The quest for prescription privileges. *Washington Post*, Health Section, 7.
- Stich, S. P.** (1983). *From folk psychology to cognitive science: The case against belief*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Straus, H.** (1988, August 12). Psychology field finds itself of two minds: Private practice, research. *Atlanta Journal and Constitution*.
- Strickler, G.** (1975). On professional schools and professional degrees. *American Psychologist* 31: 1062-6.

- Strupp, H.** (1976). Clinical psychology, irrationalism, and the erosion of excellence. *American Psychologist* 31: 561-71.
- Tank, D. W. and Hopfield, J. J.** (1987, December). Collective computation in neuron-like circuits. *Scientific American* 257: 104-15.
- Tart, C.** (1978, August 31). *Information processing mechanisms and ESP*. Invited address presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.
- Welch, B. L.** (1992, September). Paradigm II: Providing a better model for care. *APA Monitor*, 42-3.
- Wender, P. H. and Klein, D. F.** (1981, February). The promise of biological psychiatry. *Psychology Today* 15, no. 2: 25-41.
- Wiggins, J. G.** (1992, September). Capitol comments: Time is ripe to seek prescription authority. *APA Monitor*, 3.
- Wilson, E. O.** (1975). *Sociobiology: The new synthesis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wolfe, T.** (1977). The Me Decade and the third great awakening. In T. Wolfe, *Mauve gloves and madmen, clutter and vine*. New York: Bantam Books.
- Zilbergeld, B.** (1983). *The shrinking of America: Myths of psychological change*. Boston: Little, Brown.

LECTURAS ADICIONALES RECOMENDADAS

- Adler, T.** (1990, April). Different sources cited in major cognitive texts. *APA Monitor*, 8.
- Anderson, J. R.** (1978). Arguments concerning representations for mental imagery. *Psychological Review* 85: 249-77.
- _____. (1981). Concepts, propositions, and schemata: What are the cognitive units? In J.H. Flowers, *Nebraska symposium on motivation 1980: Vol. 28. Cognitive processes*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bandura, A.** (1974). Behavior theory and the models of man. *American Psychologist* 29: 859-69.
- Boden, M.** (1977). *Artificial intelligence and the nature of man*. New York: Basic Books.
- _____. (1979). The computational metaphor in psychology. In N. Bolton, ed., *Philosophical problems in psychology*. London: Methuen.
- Brewer, W. F. and Nakamura, G. V.** (1984). The nature and functions of schemas. In R. S. Wyer and T. K. Srull, eds., *Handbook of social cognition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brush, S. G.** (1974). Should the history of science be rated «X»? *Science* 183: 1164-72.
- Campbell, D. T.** (1975). On the conflicts between biological and social evolution and between psychology and moral tradition. *American Psychologist* 30: 1103-26.
- Clark, K.** (1971). The pathos of power: A psychological perspective. *American Psychologist* 26:1047-57.
- Cleary, T., Humphries, L., Kendrick, S., and Wesman, A.** (1975). Educational uses of tests with disadvantaged students. *American Psychologist* 30: 15-91.
- Dennett, D.** (1978). *Brainstorms*. Cambridge, MA: MIT Press.
- _____. (1983). Artificial intelligence and the strategies of psychological investigation. In J. Miller, *States of mind*. New York: Pantheon.
- _____. (1984). Cognitive wheels: The frame problem of AI. In C. Hookway, ed., *Minds, machines, and programs*. New York: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A. and Simon, H.** (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review* 87: 215-51.
- Farnham-Diggory, S.**, ed. (1972). *Information processing in children*. New York: Academic Press.
- Flowers, J. R.** (1981). *Nebraska symposium on motivation 1980: Vol. 28. Cognitive processes*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Fox, J.** (1983). Debate on learning theory is shifting. *Science* 222: 1219-22.
- Goleman, D.** (1983, May). A conversation with Ulric Neisser. *Psychology Today* 17, no. 5: 54-62.
- Gottlieb, G.** (1984). Evolutionary trends and evolutionary origins: Relevance to theory in comparative psychology. *Psychological Review* 91: 448-56.

- Gunderson, K.** (1984). Leibnizian privacy and Skinnerian privacy. *The Behavioral and Brain Sciences* 7: 628-9.
- Hayes-Roth, F.** (1979). Distinguishing theories of representation. *Psychological Review* 86: 376-82.
- Hodos, W. and Campbell, C. B. G.** (1969). *Scala naturae*: Why there is no theory in comparative psychology. *Psychological Review* 76: 337-50.
- Hookway, C., ed.** (1984). *Minds, machines, and programs*. New York: Cambridge University Press.
- Hulse, S., Fowler, H., and Honig, W., eds.** (1978). *Cognitive processes in animal behavior*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jackson, G. D.** (1975). On the report of the Ad Hoc Committee on Educational Uses of Tests with Disadvantaged Students. Another psychological view from the Association of Black Psychologists. *American Psychologist* 30: 88-93.
- Jenkins, J. J.** (1981). Can we find a fruitful cognitive psychology? In J. H. Flowers, *Nebraska symposium on motivation 1980: Vol. 28. Cognitive processes*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Jensen, A.** (1969). How much can we boost I.Q. and scholastic achievement? *Harvard Educational Review* 39: 1-123.
- Kasschau, R. A. and Kessel, F. S., eds.** (1980). *Psychology and society: In search of symbiosis*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Koch, S.** (1980). Psychology and its human clientela: Beneficiaries or victims? In R. A. Kasschau and F. S. Kessel, eds., *Psychology and society: In search of symbiosis*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Leahy, T. H.** (1981, April 23). *The revolution never happened: Information processing behaviorism*. Paper presented at the annual meeting of the Eastern Psychological Association, New York.
- _____. (1992). Mythical revolutions in the history of American psychology. *American Psychologist*, in press.
- Lockard, R. B.** (1971). Reflections of the fall of comparative psychology: Is there a lesson for us all? *American Psychologist* 26: 168-79.
- Lown, B. A.** (1975). Comparative psychology 25 years after. *American Psychologist* 30: 858-9.
- Mahoney, M. J.** (1977). Reflections on the cognitive-learning trend in psychotherapy. *American Psychologist* 32: 5-13.
- McConnell, J. V.** (1970, April). Criminals can be brainwashed now. *Psychology Today* 3, no. 11: 14-18, 74.
- Mehler, J. and Franck, S.** (1981). Editorial. *Cognition* 10: 1-5.
- Meichenbaum, D.** (1977). *Cognitive behavior modification: An integrative approach*. New York: Plenum.
- Miller, G. A.** (1972). *Psychology: The science of mental life*. New York: Harper & Row.
- _____. (1983). The background to modern cognitive psychology. In J. Miller, *States of mind*. New York: Pantheon.
- Miller, J.** (1983). *States of mind*. New York: Pantheon.
- Mischel, W. and Mischel, H.** (1976). A cognitive social learning approach to morality and self-regulation. In T. Lickona, ed., *Moral development and behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Neisser, U.** (1976). *Cognition and reality*. San Francisco: Freeman.
- _____. (1982). Memory: What are the important questions? (Preface). In U. Neisser, ed., *Memory observed: Remembering in natural contexts*. San Francisco: Freeman.
- _____. (1984). Toward an ecologically oriented cognitive science. In T. M. Schacter and M. R. Toglia, eds., *New directions in cognitive science*. Norwood, NJ: ALEX.
- Newell, A.** (1973). You can't play 20 questions with nature and win. In W. G. Chase, ed., *Visual information processing*. New York: Academic Press.

- Porter, J., Johnson, S., and Granger, R. G.** (1981, December). The snark is still a boojum. *Comparative Psychology Newsletter* 1, no. 5: 1-3.
- Pylyshyn, Z. W.** (1979). Validating computational models: A critique of Anderson's indeterminacy claim. *Psychological Review* 86: 383-405.
- Raimey, C. T.** (1974). Children and public policy; A role for psychologists. *American Psychologist* 29: 14-18.
- Rheingold, H.** (1973). To rear a child. *American Psychologist* 28: 42-46.
- Rosch, E.** (1977). Human categorization. In N. Warren, ed., *Studies in cross-cultural psychology*. London: Academic Press.
- Rose, F.** (1985, March). The black knight of AI. *Science* 85: 46-51.
- Rubinstein, R. A.** (1984). *Science as a cognitive process*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Scriven, M.** (1980). An evaluation of psychology. In R. A. Kasschau and F. S. Kessel, eds., *Psychology and society: In search of symbiosis*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Skinner, B. F.** (1974). *About behaviorism*. New York: Knopf.
- _____. (1985, August 26). *What is wrong with everyday life in the Western world?* Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Los Angeles.
- Symons, D.** (1987). If we're all Darwinians, what's the fuss about? In C. Crawford, M. Smith, and D. Krebs, eds., *Sociobiology and psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tulving, E.** (1979). Memory research: What kind of progress? In L. G. Nilsson, ed., *Perspectives on memory research*, Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wasserman, E. A.** (1981). Comparative psychology returns. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior* 35: 243-57.
- Wegman, C.** (1984). *Psychoanalysis and cognitive psychology*. New York: Academic Press.
- White, M. G.** (1985). On the status of cognitive psychology. *American Psychologist* 40: 116-9.
- Wispé, L. G. and Thompson, J. N., eds.** (1976). The war between the words: Biological vs. social evolution and some related issues. *American Psychologist* 31: 341-84.
- Wyers, E. J., et al.** (11) (1980). The sociobiological challenge to psychology: On the proposal to «cannibalize» comparative psychology. *American Psychologist* 35: 955-79.

Índice Analítico

A

- Abelardo, Pedro, 95, 102, 109
 Adams, Grace, 428, 431
 Adaptación:
 del desarrollo, 163, 204, 220
 en Estados Unidos, 317-328
 psicología darwinista, 311-317
 psicología lamarckiana, 308-312
 Adler, Alfred, 294
 Adolescencia, 328
 Agresión, teoría psicoanalítica, 288, 293
 Albee, George W., 535
 Albigeísmo, 101
 Alcmeón, 47
 Alegoría de la Caverna (Platón), 60-61
 Alejandrismo, 130
 Alma:
 doctrina de S. Buenaventura, 103-104
 percepciones cartesianas, 135, 175
 psicología aristotélica, 73
 psicólogos de las facultades, 109
 teoría conductista del, 383
 Alma espiritual, 61
 Alma irascible, 61
 Alma nutritiva, 74
 Alma racional, 65, 74, 196
 Alma sensitiva, 73-74, 96-99, 101
 Alma vegetativa, 98
 Ambientalismo, 175, 389
 Ambigüedad, 118
 American Association for Applied Psychology (AAP), 433-434, 538
American Journal of Psychology, 328
 American Medical Association (AMA), 536
 American Psychiatric Association (APA), 481, 537
 American Psychological Association (APA):
 división de psicología transpersonal, 528
 funciones generales de, 33, 246, 253, 324, 336-340, 352, 411, 413-414, 432-434, 436-438, 481-482, 506-508, 538-540
 reorganización de, 538
 American Psychological Society (APS), 449, 539
American Psychologist, 540
 Amor, en la Edad Media, 101
 Amor romántico, 101
 Amor-odio, 252
 Anabaptismo, 115
 Angell, James Rowland, 244, 246, 353-354, 364, 372-373
 Anna O., 272-273
 Anticonformismo, 512-513
 Antropología fisiológica, 169
 Antropología pragmática, 169
 Apercepción, 146, 237-238, 240, 247, 250
 Apercepción pasiva, 238
 Apetito, 78, 99, 106, 169
 Aporía, 53-55, 57
 Aprendizaje:
 asociaciones E-R, 359
 definición, 351
 emocional, 389
 experimentos animales, 251
 operante, 360, 462
 Aprendizaje animal limitaciones al, 494-496
 Aprendizaje humano, y conciencia, 496-497
 Aproximación antirrealista, 11-12
 Aproximación causal, explicación científica, 8-10
 Aproximación naturalista, 16-20, 44-46
 Aquino, Santo Tomás, 97, 104-105, 309
 Arco reflejo, 347-348, 478
 Areté, 42
 Argumento de Tally, 336
 Aristóteles, 68-79, 96-98, 460
 Arnold, Felix, 353
 Ashmole, Elias, 116
 Asociación constreñida, 244
 Asociación de ideas, doctrina, 160
 Asociación libre, 244, 289, 313
 Asociacionismo, 193, 196, 218, 240, 244, 249, 309
 Assembly for Scientific and Applied Psychology (ASAP), 538-539
 Association for Behavior Analysis, 524
 Association for Humanistic Psychology, 489
 Association of Consulting Psychologists (ACP), 433
 Astrología, 528
 Ataraxia, 81, 84, 511
 Atención:
 modelo mecánico de, 478
 teorías filosóficas/psicológicas de, 147, 195, 247
 Atomismo, 48-49, 163, 231, 247-248, 252
 Átomos, 134
 Autenticidad, 511
 Autismo, 238
 Autoactualización, 489, 510-512
 Autoconciencia, 131
 Autoconfianza, 321
 Autoconocimiento, 139-140
 Autocreación, 181-182
 Autocrecimiento, 442
 Autodescripción, 468
 Autoempleo, 541-542
 Automata enamorado, el, 368-369, 388

Autonomía, 489, 510
 Autoreforzamiento, 426
 Autorrealización, 183, 441-442
 Avernoismo, 130, 136

B

Bacon, Sir Francis, 7, 115-116, 119, 460
 Bain, Alexander, 216-217, 323
 Balfour, Lady Betty, 429
 Barreras neurales, 268
 BASIC, 503-504
 Bawden, H. H., 372
 Beach, Frank, 452
 Beattie, James, 163
 Bechtel, V. M., 360
 Beers, Clifford, 412
 Bell, Daniel, 482
 Bell, Charles, 213
 Belleza, forma de, 61
 Bentham, Jeremy, 192-195
 Berkeley, Bishop George, 155-357, 163-164, 218, 321, 327
 Bernays, Martha, 262-277
 Bernheim, Hippolyte, 207
 Besse, V. W., 214
 Bildung, 229, 232, 253
 Binet, Alfred, 242, 472
 Biología evolucionista, 533
 Biorritmos, 282
 Bisexualidad, 282
 Blake, William, 179, 189
 Bleuler, 472
 Boas, Franz, 421
 Bode, B. H., 388
 Bohr, Niels, 12
 Bolton, T., 366
 Boorstin, Daniel, 337
 Boring, Edwin G., 33, 215, 327, 477
 Bourne, Randolph, 341
 Boyle, Robert, 205
 Braid, James, 207
 Brandenburg, Broughton, 418
 Braudel, Fernand, 32-33
 Breger, Louis, 500
 Breland, Keller, 494-495
 Brenano, Franz, 249, 252, 270, 355, 370, 476
 Breuer, Joseph, 272-273
 Bridgman, Percy, 20, 392
 Brigham, Carl, 418
 Broadbent, Donald, 479, 481
 Broca, Pierre Paul, 200
 Brücke, Ernst, 264
 Bruner, J. S., 474-475
 Brush, Stephen, 30
 Bryan, William Jennings, 205, 337, 349-350

Buchner, Edward Franklin, 352, 371
 Buck, Carrie, 421
 Budistas, 67
 Buridan, Jean, 113
 Burke, Edmund, 191, 201
 Burnham, John, 441
 Burr, E. A., 126
 Butler, obispo, 154

C

Cajas, problema, 357-358, 462-464
 Calicles, 51-52, 54
 Calkins, Mary, 352, 356
 Campo psicológico, 250
 Capek, Karel, 388
 Carlsmith, J. Merrill, 474
 Carlyle, Thomas, 30, 191, 195
 Carnap, Rudolf, 396-397
 Castigo, 358, 397, 524
 Cattell, James McKeen, 327, 338, 345, 350, 412
 Causa eficiente, 71
 Causa esencial, 71
 Causa final, 71
 Causa y efecto, 161
 Causación, 161-162, 167
 Censura, 275
 Cerebelo, 266
 Cerebro:
 campos conductuales, 251
 función del, 209-213
 mapas, 214
 psicología karmackiana, 309
 Charcot, Jean Martin, 207
 Chase, Stuart, 431
 Chaulieu, 147
 Chesterton, G. K., 421
Child's Conception (Piaget), 168, 472
 Chomsky, Avram Noam, 132, 359, 489-492, 497-498, 501
 Churchland, Paul and Patricia, 532-533
 Ciencia:
 explicación, 6-11
 historia de, 27-30
 moderna, 111-112
 psicología de, 23-24
 psicología y, 24-26
 racionalidad, 15-22
 realismo, 11-12
 reducción, 22-23
 teorías, 12-15
 Ciencia cognitiva:
 conductismo informal y, 469-471
 conexionismo, 521-523
 crítica de, 526
 dudas acerca de la, 520-522
 inteligencia artificial, 475-480
 primeras teorías cognitivas, 471-474
 Ciencia de la ciencia, 393
 Ciencia de la psicología, 209-214
 Ciencia de la vida mental, 325, 328
 Ciencia espiritual, 180
 Ciencia física, 28, 531
 Ciencia humana, 180
 Ciencia moderna, fundamentos medievales de, 111-112
 Ciencia natural, 134, 218, 372, 399
 Ciencia política, 78
 Ciencia psicológica, 135
 Ciencia social, fundación, 505-506
 Ciencias morales, 534
 Cientifismo, 219, 429, 441
 Cinismo, 80-81, 107
 Círculo de Viena, 396
 Club Metafísico, 322-323, 328
 Codificación, 501
 Cogitativa, 106
 -Cogito, ergo sum-, (pienso, luego existo), 133, 181
 Cognición inocente, 511
 Cognición intuitiva, 108
 Cohen, Jacob, 473
 Cohen, I. Bernard, 19
 Coleridge, Samuel Taylor, 191, 193, 195
 Combe, George, 214, 322
 Complejo de Edipo, 279, 282
 Compulsión a la repetición, 282
 Conductismo, Ver Conductismo:
 auge del, 333-334
 definición, 336, 372
 formulaciones del, 390-393
 sociedad y, 336-339
 Comportamiento sexual en la Edad Media, 101
 Comte, Auguste, 6-7, 12, 196-197, 219, 387, 390-391, 534
 Conciencia, 131- 169, 496-497
 Conciencia:
 bidimensional, 156-157
 debate teórico, 365-369
 disociación de la, 271
 niveles de, 145-147, 363
 perspectiva histórica, 126-136
 psicología de la, 169, 219, 225, 252-254
 teoría de James, 325-326
 teoría funcional de la, 351-355, 370, 371
 teoría motora de la, 345-348, 395
 visión empirista, 218, 365
 Conciencia discriminativa, 364
 Conciencia inteligente, 364
 Conciencia racional, 364
 Conciencia simple, 131
 Condicionamiento clásico, 362

Condicionamiento. ensayo-y-error, 251
Conducta. análisis experimental de, 461-463

Conducta, aprendiz. operante, 359, 462
Conducta explícita, 382
Conducta humana, interpretación de la, 463-469

Conducta implícita, 382

Conductismo:

conciencia y, 136
definición, 333, 334, 385-389, 430
desafíos, 488-492
descubrimiento de, 371-373
filosófico, 452-458
informal, 469-471
lógico, 453
mecanicista, 398-405
mediacional, 449
metodológico, 386, 397
operacional, 397
orígenes de, 332-333
problemas con el, 452-453
proclamación del, 380-383
propositivo, 393-398, 402-405
radical, 198, 203, 323, 386-387, 459-461, 523-526
respuesta inicial al, 383
teoría del reforzamiento, 198
teoría de Watson del, 389-390

Conductismo filosófico, 452-458

Conductismo lógico, 453

Conductismo mediacional, 449

Conductismo metodológico, 386, 397

Conductismo operacional, 397

Conductismo radical, 386-387, 523-524

Conexión E-R, 496-497, 501

Conexiónismo, 357, 522-525

Conferencia Boulder, 535

Conferencia de Dartmouth sobre Teoría del Aprendizaje, 458-459
Conocimiento humano, escepticismo y, 165-168

Conservación de la energía, 218

Contextos de búsqueda, 501

Contigüidad, 76, 161

Contrailustración, 179-183, 185

Contrarreforma, 116, 126

Contraste, 77

Control de inmigración, 417, 418

Controversia social:

control de inmigración, 418
eugenesia, 418-422
«juventud ardiente», 424, 425
psicología popular, 428-432
psicólogos en el Trabajo, 422-424
reconstrucción de la familia, 425, 426
test/pruebas de inteligencia del ejército, 413, 414, 416, 417

Copernicus, Nicolás, 24, 124, 125, 262
Crecimiento, 510

Crecimiento personal, 341

Creegan, Robert, 482

Creencias, 26

Crisis moral, 172-183

Cristianismo:

dualismo mente-cuerpo, 73
en la Edad Media, 94-95, 100, 102-107
primeras filosofías del, 81, 82

Criterio de demarcación, 20, 21, 527

Crítica, sistemática, 43

Cronometría mental, 214, 215

Cualidades primarias, 191

Cuidado infantil. consejos conductistas, 430

Cultura Hippie, valores, 512, 513

D

D'F. glantine, Fabre, 185

D'Holbach, Baron Paul, 68

Da Vinci, Leonardo, 114-115

Daoísmo, 68

Darrow, Clarence, 204, 421

Darvinismo social, 310

Darwin, Erasmus, 200

Darwin, Charles:

biografía, 200-202
como influencia, 262, 323, 344, 496
conductismo radical y, 465-466
modelo de evolución de las especies, 324
psicología basada en.
Ver psicología Darwinista
selección natural, 165, 177, 200-201
supervivencia del más apto, 525
teoría de la evolución, 46, 189, 199-202, 460-461
y los humanos, 311-312

Dashiell, John F., 393

Davenport, Charles, 420

Davidson, Donald, 531-532

Davis, Gary, 500

De Condillac, Etienne Bonnot, 175-176, 182-183, 195, 209-210

De Lafayette, Marquis, 206

De La Mettrie, Julien Offray, 172-178, 387-388, 474

De Montaigne, Michel, 118-119, 144

De Sade, Marqués, 51, 177-178, 474, 525

De Saint-Just, Louis, 185, 341

De Saussure, Ferdinand, 498

De Sennevoy, Barón Dupotet, 207

De Tocqueville, Alexis, 320-321, 411

Definición operacional, 13

Della Mirandola, Pie, 115

Democracia, aristocrática, 78

Democritus of Abdera, 49, 191

Dennett, Daniel, 133-134

Dennis, Wayne, 440

Depresión, 530

Desarrollo psicosexual, 268

Descartes, René:

como influencia, 474
conciencia, 126-138, 275
dualismo mente-cuerpo, 163
fisiología mecanicista, 172
formas vivas, 199
implicaciones de, 73, 114-116, 125
psicología fisiológica, 1, 11
teoría de la mente, 453-454

Deseos, 26

Desorden disociativo, 264

Desórdenes neurales, 264

Desplazamiento, 292

Despotismo, 541

Determinismo, 49, 144-145, 176, 524-525

Deutsch, J. A., 477-478

Devenir, 46-47, 57

Dewey, John:

arco reflejo, 347-348
como influencia, 370-371, 411, 424-426, 441, 478, 496
teorías de, en general, 339-342

Diagramas de flujo, 503

Diamond, Solomon, 234

Diderot, Denis, 173, 176, 326

Diferencias individuales, 312-313

Dignidad, 525-526

Diógenes, 79

Dios, 110, 145, 173

Discriminación, 361-362

Diversidad cultural, 179

División de Ciencias Sociales, 474-476

División de psicología experimental, 482

División de psicología transpersonal, 527

DNA, 199, 203

Dogmatismo, 139, 165

Donders, F. C., 215

Donne, John, 287

Du Bartas, 119

Du Bois-Reymond, Emil, 218

Dualismo cartesiano, 145, 213, 218, 252

Dualismo, 25-26, 73, 103, 133, 251, 365, 461

Dulany, Don E., 497

Dunlap, Knight, 372

Dunton, Larkin, 338

E

Ebbinghaus, Hermann, 241, 355-356, 501

Eckstein, Emma, 284

- Edad del Bronce, 40-44
 Edad del jazz, 424
 Edad Dorada de la teoría, 112, 391
 Edad helenística, 442, 511-512
 Edad Media:
 alta, 100-107
 baja, 91-99
 filosofías griegas, 46, 84
 últimos años de, disolución de la síntesis medieval, 107-112
 Reforma, *Ver* Reforma
 Renacimiento, *Ver* Renacimiento
 Edad Oscura la, 44, 114
 Educational Testing Service (ETS), 542
 Edwards, Jonathan, 321, 345
 Efecto Greenspoon, 497
 Efecto Hawthorne, 423
 Ego, 276
 Ego transcendental, 168, 171
 Ehrenfels, Christian von, 248-250
 Fídola, 49-50
 Einstein, Albert, 12, 21, 111
 Electroterapia, 265
 Elementalistas, 248
 Elementos de la sensación, 247
 Elementos sensoriales, 249
 Elenchus, 52-53, 61, 68
 El Filósofo Riusueño, 49
 Elgin, Lord, 40
 Elgin Marbles, 39-40
 Eliminativistas, 532
 Eliotson, John, 207
 Ellis, Havelock, 276
 Ello, 134, 189, 276
 Elton, G. R., 34
 Emerson, Ralph Waldo, 68, 321, 441
 Empédocles de Acragas, 47-48, 56
 Emperador Ferdinand II, 132
 Empirismo:
 autonomía y, 176
 conocimiento humano, 166
 definición, 47
 doctrina de Santo Tomás de Aquino, 107
 en general, 49, 344
 lógico, 401-402
 radical, 365
 relativista, 50
 renacimiento de, 108-109
 teoría de Locke, 139
 Empirismo lógico, 401-402
 Empirista constructivo, 11
 Enchiridion, 80-81
 Enfermedad del rey, 204
 Enfermedad mental, mito de, 508-509
 Enfermedades funcionales, 204
 Entendimiento, humano, 138-139
 Epicureanismo, 79-80
 Epicuro, 79
 Episteme, 4
 Epistemología, 4, 52, 471-472
 Epistemología genética, 471-472
 Era conductista, 380-406
 Era de la Ilustración, 111
 Era de la Razón, 147, 153, 172, 176, 182, 362
 Era de lo Nuevo, 338
 Erasmus, Desiderio, 115
 Eros, 62, 66, 288, 292
 Error del estímulo, 157
 Escala de amor, 61, 63
 Escala natural, 72
 Escapismo:
 conviviendo con el, 157-163
 crisis existencial, 155-157
 implicaciones de, 57, 80
 metafísico, 165-171
 sentido común, 163-165
 Escuela escocesa, 163-165
 Escuelas profesionales, 536
 Esdaile, James, 207
 ESP, 530
 Espiritualismo, 208
 Esquizofrenia, 238, 533
 Estadio teológico, historia humana, 196
 Estimación, 96-97
 Estimación apropiada, 106
 Estímulo condicionado (EC), 361-362, 389
 Estímulo incondicionado (EI), 361-362, 389
 Estímulo-respuesta, investigación sobre el tiempo de reacción, 214-215
 Estoicismo, 80-81, 83
 Estrechez cultural, 264
 Estructuralismo, 244-248, 498
 Estudios animales, psicología comparada, 315-316
 Etapa científica, historia humana, 196-197
 Etapa metafísica, historia humana, 196
 Ética, 4, 58, 77-78
 Ética voluntarista, 102
 Etología, 308
 Eucides, 142
 Eudaemonia, 51-54, 78-79, 176
 Eugenesia, 314-315, 333, 418-422, 430
 Eugenics Education Society, 314
Eugenics Review, 314
 Eupsychia, 513
 Europa victoriana, teoría del instinto sexual y, 277-278
 Evans, Rand, 318, 327
 Evocación, 96
 Evolución, Teoría de Darwin, 46, 189, 199-202, 308, 460-461
 Existencialismo, 143
 Experiencia, en general, 130-132, 135, 172
 Explicación, como reto científico, 27
 Extinción, 363
 Eysenck, Hans J., 537
- F**
- Falsacionismo, 20-21
 Familia, reconstrucción de, 424-428
 Fantasia, 282
 Fantasma en la máquina, el, 453-454, 457, 476-477, 508
 Faraday, Michael, 25
 Faradización, 265
 Fausto, 137
 Fechner, Gustav Theodore, 215-217
 Federico el Grande, 182
 Felicidad, filosofías terapéuticas de, 79-81
 Felicité calculus, 215
 Fenómeno Phi, 249, 251
 Fenomenología, 248, 252, 488
 Fernald, Grace, 412
 Festinger, Leon, 472-477
 Feudalismo, 92, 112
 Fichte, Johann, 171, 182, 231
 Fídias, 40
 Filosofía:
 clásica, 55-79
 democracia griega, tradición crítica, 43-44
 - Eudaemonia, 51-54
 fiscalista, 49-50
 humanismo, 50-51
 Ilustración, 51-57
 implicaciones de, 3-4
 mundos helenista/romano, 79-80
 naturalista, 44-46
 perspectiva histórica: apariencia y realidad, 46-47
 protopsicólogos, 47-48
 Filosofía moral, de Sócrates, 52-53
 Fin de siècle, 189, 204
 Finalismo, 172
 Fink, Paul, 536
 Físicos, 28, 184
 Fisiología, 5, 228-229
 Fite, Warner, 335-336, 373
 Fitzgerald, F. Scott, 338
 Fliess, Wilhelm, 262, 265, 268, 274, 278, 281-284, 288-289
 Flourens, Jean-Pierre-Marie, 212-213
 Fludd, Robert, 116
 Fodor, Jerry, 132
 Forma del Bien, 58
 Formas:
 Aristóteles, 71
 Platón, 57-61, 63, 93, 99, 119, 198, 231, 342, 460

Fórmula E-R, 463
 Fosdick, Harry Emerson, 428-429
 Foucault, Michel, 498
 Fowler, Orson and Lorenzo, 322, 414
 Franklin, Benjamin, 318
 Prazier, 495
 French Royal Academy of Sciences, 206-207
 Frenología, 197, 214, 308, 322
 Freud, Anna, 282
 Freud, Sigmund:
 auto-análisis, 281-282
 conciencia, 262
 darwinismo y, 202
 física cópérmica y, 124
 fisiología, 264-269
 herencia, 199
 inconsciente, 146, 191, 208, 219, 225
 investigación sobre la histeria, 208
 la nueva psicología, perspectiva histórica, 48
 ley biogenética, 235, 268
 metodología experimental, 263-264
 psicoanálisis, Ver Psicoanálisis
 psicología académica, 263
 Fritsch, Gustav, 213
 Fromm, 294
 Frost, Elliot, 372-373
 Fuentes de conocimiento, 138
 Fulbright, Senator J. William, 439
 Funcionalismo, 476, 503-505, 531
 Fundación Ford, 439
 Fundación Rockefeller, 439
 Furomoto, Laurel, 33

G

Galeno, 97
 Galilei, Galileo, 111-112, 119, 124-125, 129, 132
 Galileo, Ver Galilei, Galileo
 Gall, Franz Joseph, 209-213, 276
 Galton, Sir Francis, 312-315, 327, 416, 420
 Galtonians, 417-418
 «Ganz Amerikanisch», 327
 García, John, 495
 Garth, Thomas, 422
 Gassner, Johann, 204
 Gay, John, 193-194
 Gay, Peter, 294
 Geist, 234
 Geisteswissenschaft, 180-181, 233, 235, 535
 Geisteswissenschaften, 234, 513, 542
 Geller, Uri, 209
 Generalizaciones, 161-162, 361
 Genética, función de la, 201-202

Genética mendeliana, 22-24
 Geometría, 57, 142
 Geometría euclídea, 400
 Geometría no-euclídea, 168
 German Society for Experimental Psychology, 253
 Gesamtvorstellung, 239-240
 Gestalt, 248-249
 Gladstone, William, 278
 Glándula pineal, 136-137
 Goddard, Henry, 412, 416, 418-422
 Good, Form of, 58-59
 Graham, Stanley, 538-539
 Gran Cadena del ser, 72, 199, 210
 Gran Ciencia Era de la, 438-439
 Gran Depresión La, 481
 Grant, Madison, 417-418
 Gratraks, Valentine, 204
 Greenspoon, 497
 Greg, W. R., 278
 Grim Reaper, 118
 Gross, Martin, 508
 Grosscote, Robert, 111
 Group on Restructuring (GOR), 538-540
 Grünbaum, Adolf, 294-295
 Guerra a la pobreza, 506
 Guerra de los Treinta Años, 118
 Guillermo de Ockham, 102, 108-114

H

Habitación china, la, 521
 Hábitos, 109, 162, 199, 309, 323
 Hábitos del nido, 430
 Haackel, Ernst, 268
 Haggerty, M. E., 372
 Hall, G. Stanley, 253, 327
 Harter, N., 349-350
 Hartley, David, 193-194
 Hebb, Donald, 500
 Hedonismo, 50, 173, 176-177, 191-192
 Hegel, Wilhelm Friedrich, 32, 171, 217, 231
 Helmholtz, Hermann von, 214-215, 218-220, 230, 271
 Helvetius, Claude, 154, 171, 175-176, 185, 195
 Hempel, Carl, 7-8, 13-14
 Heráclito de Éfeso, 46-47, 342
 Herbart, 270-271
 Herder, Johann Gottfried, 180-181, 197, 231, 233, 533
 Heredabilidad, 309-310
 Hereditary Health Courts, 422
 Herejía, 130
 Herencia, lamarkiana, 268
 Herencia, significado de, 199
 Hermenéutica, 119, 534-535

Hilgard, E. R., 406
 Hinckley, John, 29
 Hipnosis, 271
 Hipnotismo, 207-208, 272
 Hipótesis de Bundle, 250
 Hipótesis de la frustración-agresión, 288
 Hipótesis de trabajo, freudiana, 287
 Hipótesis del mosaico, 250
 Histeria, 264-267, 270, 279-280
 Historia humana, estadios de la, 196-197
 Historias no oficiales, 282-283
 Historiografía, 31-34
 Hitler, 142
 Hitzig, Eduard, 213
 Hobbes, Tilomas, 57, 141-144, 171, 177-178, 293, 474
 Hobhouse, Leonard T., 316
 Hoffman, Paul, 439
 Holismo, 195, 248-250
 Holmes, Oliver Wendell, 322, 421
 Holocausto, 422
 Holt, Edwin Bissel, 365, 367
 Holt, Robert R., 500
 Holton, Gerald, 20
 Hombre natural, 318
 Honoro, 42-43
 Homúnculo, 475
 Hook, Sidney, 294
 Houdini, Harry, 209, 322
 Hull, Clark L., 57, 393, 398-405, 458, 466, 469, 478-479, 494, 501, 504
 Humanismo, 114-115
 Humano, forma de lo, 58-59
 Hume, David, 135, 139, 154, 156, 167-168, 178, 184, 193-194, 210, 308, 32, 327, 460, 473
 Hunter, Walter, 386, 388
 Husserl, Edward, 252
 Huxley, Thomas Henry, 200, 203-204, 208-209

I

Ibn Rushd, 95, 130
 Ibn Sina, 96-99, 105, 130
 Ideación, 252
 Idealismo:
 filosófico, 371
 función de, 217, 321
 hegeliano, 344, 346-347
 progresista, 428
 Ideas complejas, 193-194, 240
 Ideas innatas, 139, 164, 168
 Iglesia católica en la Edad Media, 126
 Ver también Cristianismo
 Ilusión visual, 250
 Ilustración, implicaciones de, 136, 153-154, 185, 316-320

- Ilustración francesa, 153
 Imaginación, 75-77, 96-98
 Imaginación compositiva, 96-98
 Imaginación retentiva, 96-98
 Imaginería, 312-313, 382
 Imperialismo, 179
 Imperio de imágenes, 185
 Impotencia, 279-280
 Inconsciente:
 cambio en las concepciones, 274-276
 concepción sistemática, 275-276
 definición, 275
 existencia, 269-274
 inferencias, 218
 Individualismo, en la Edad Media, 95,
 101-102, 371
 Inferencia, psicología comparada, 316-
 317
 Informadores, 502
 Inhibición condicionada, 363
 Innatismo, 63
Innere Wahrnehmung, 234
 Instinto de muerte, 288, 292
Instinto de vida, 288, 292
*Instinto sexual en la teoría freudiana:
 como motivación*, 268-269
factores históricos, 272-279
sexualidad infantil, 279-287
 Instrumentalismo, 11, 370-371
 Integración sensorial, 75-76
 Intelecto agente, 99
 Intelecto contemplativo, 99
 Intelecto práctico, 99, 119
 Intelecto, práctico/contemplativo, 99, 107
 Inteligencia, 83
 inteligencia artificial (AI), 474-481, 503
 Intencionalidad, 252
 Internalismo-externalismo, 30
 Intersociety Constitutional Convention,
 434-435
 Introspección, 3366, 372
 Introspección sistemática, 240-244
 Introspección subjetiva, 125-126
 Investigación empírica, perspectiva his-
 tórica, 116
 investigación psíquica, 208-209
 Irvine, William, 201
 Isis, 84
 Islam, en la Edad Media, 94
 Isomorfismo, 251
- neorrealismo y, 367-368
 pragmatismo y, 340-345
 Jastrow, Joseph, 351, 387, 431
 Jefferson, Thomas, 178
 Jenkins, J. J., 501
 Jenófanes de Colofón, 45
 Jerarquía de familia, hábitos de, 502
 Jerarquías, 94, 96, 99, 522
 Johnson, Presidente Lyndon, 505-506
 Jones, A. H., 383
Journal of Applied Behavior Analysis,
 465
Journal of Consulting Psychology, 433
Journal of Humanistic Psychology, 489
*Journal of the Experimental Analysis of
 Behavior* (JEA), 465
*Journal of the History of the Behavioral
 Sciences*, 33
*Journal of Verbal Learning and Verbal
 Behavior*, 501
 Judd, C. H., 372
 Judíos, en la Edad Media, 94
 Juicios, 252
 Jung, Carl, 294
 Justicia, 52, 58-59
 Juventud ardiente, la, 424-429
- K.**
- Kama, 67
 Kant, Immanuel, 67, 135, 138-139, 155,
 164-171, 217, 231, 321, 323, 472
 Keats, John, 56, 62
 Kendler, Howard, 497
 Kepler, Johann, 125
 Keynes, John Maynard, 141
 Kiesler, Charles, 542
 Klüppel, Otto, 421
 Knapp, Elizabeth, 533-534
 Koch, Sigmund, 393, 542
 Koffka, Kurt, 249, 254, 399
 Köhler, Wolfgang, 249, 254, 358
 Kraepelin, Emil, 238
 Kraus, Kari, 297
 Krechevsky, M., 495
 Kuhn, Thomas S., 16-19, 29, 33, 243, 493
 Külpe, Oswald, 198, 241-242, 246, 250
- L**
- Lacan, Jacques, 296
 Ladd, George Trumbull, 327, 338, 342
 Lakatos, I., 21-23
 Lamarck, Jean-Baptiste, 199
 Lapsus Linguae, 287
 Lashley, Karl, 385-388, 452
 Laudan, Larry, 21-23
 Lean, Timothy, 512
- Leibniz, Gottfried Wilhelm, 145-147,
 193-194
 Lenguaje gestual, 240
 Lenguaje:
 capacidad humana, 139
 conductismo informal, 470-471
 conductismo radical y, 465-468
 crisis moral y, 172, 180
 del positivismo, 401-402, 404
 interacción mente-cuerpo y, 137
 latín, 94, 114
 lenguaje de gestos, 240
 palabras tabú, 473-474
 papel del, 131-132
 primitivos, 240
 procesamiento de información, 501
 psicolingüística, 239
 teoría de la mente y, 371
 teoría innata de, 491-492
 Letras-elemento, 237
 Leucipo de Mileto, 49
 Levi-Strauss, C., 498
 Lewin, Kurt, 251, 254, 458
 Ley encubierta, 7, 392
 Ley natural, 22, 143-144
 Ley de hierro de la explicación, 7-8
 Leyes de la naturaleza, 142
 Ley del efecto, 358, 522
 Ley del inverso de los cuadrados, 215
 Ley de la gravedad, 7, 523
 Leyes biogénicas, 268
 Leyes de la vida social, 141-144
 Lycys para la esterilización, 421
 Libertad, 524-526
 Libertad de elección, leyes de, 537
 Libre albedrío, 106, 141, 294, 344, 489
 Libro del mundo, 161
 Liebeault, A. A., 207
 Limerence, 101
 Lindner, Robert, 482
 Lingüística cartesiana, 132, 489-491
 Lippman, Walter, 417
 Lipsky, Abram, 429
 Littman, Richard, 232
 Locke, John, 138-141, 157-160, 163-
 165, 172
 Loeb, Jacques, 461
 Lofton, John, 541
 Logos, 4, 41, 83, 169
 Lotze, Hermann, 217-218
 Luchins, A. S., 254
 Luckhardt, C. G., 457
 Luther, Martin, 116
- M**
- MacDougall, William, 388
 MacIntyre, Alasdair, 296-297
- J**
- James, William:
 como influencia, 47-48, 129, 131, 164,
 191, 198, 218, 226, 232, 265,
 272, 275, 328
 conciencia, 340

- Mach, Ernst, 11-12, 197-198, 391, 460-462
 Magendie, François, 212
 Magna Mater, 84
 Magnetismo, 115-116
 Magnetismo animal, 204-207
 Maimónides, 95
 Malcolm, Norman, 454, 490
 Malthus, Thomas, 201
 Mandarines alemanes, 229-231, 253, 411
 Mapas cognitivos, 397, 459-460
 Maquiavelo, 114
 Máquina de Turing, 478
 Máquinas psíquicas, 410
 Marx, Karl, 31-32, 296
 Marxismo, 344
 Maskelyne, John, 209
 Maslow, Abraham, 488-489, 510-513
 Masson, Jeffrey, 282, 284-285
 Masturbación, 282, 284
 Matemáticas, 58-61, 119
 Materia, 127, 198-199, 368-369
 Materialismo, 49-50, 173, 176, 218-220, 532
 Matrimonio, en la Edad Media, 100
 Maya, 67
 Mayen A. M., 241-243
 Mayo, Elton, 423-424, 434-435
 McComas, H. C., 383
 McCosh, James, 327-328
 McDougall, William, 372, 395
 McGaugh, James, 500
 McKinley, William, 337
 McPherson, James, M., 34
 Mead, Margaret, 426-428
 Mediación, 471
 Médicos, 44-45
 Meinong, Alexius, 249
 Memoria:
 aprendizaje verbal y, 501
 ciencia cognitiva, 526
 modelo mecánico de, 478
 psicología aristotélica, 74-75
 psicología islámica, 96-97
 teoría conductista, 454-456
 Menarquía, inicio de, 33
 Mendel, Gregor, 201-202
 Mendelev, Dimitri, 11
 Mentalese, 132
 Mentalismo, 243, 350, 368-369, 383, 390
 Mente, 76-78
 Mente animal, 363-365
 Mente pasiva, 76-78, 99
 Mente activa, 76-78
 Meredith, George, 277
 Mersenne, Marin, 127-129, 199
 Mesmer, Franz Anton, 204-207
 Mesmerismo, 204-208
 Metafísica, 11, 108, 164-171
 Metafísica ilusoria, 168
 Metáfora, 466
 Método de París, 242
 Metonimia, 466
 Meyer, Max, 373
 Miguel Ángel, 114
 Mill, James, 195, 197, 244, 248
 Mill, John Stuart, 28, 195-196, 216, 233-234, 534
 Miller, George, 478, 492, 502
 Miller, James, 478
 Milner, Neal, 470-471, 481
 Mills, C. Wright, 482
 Mills, Wesley, 357-358
 Minsky, Marvin, 523
 Misticismo, 102
 Mithras, 84
 Mitos, 180
 Modelo nomológico-deductivo, explicación científica, 7
 Molière, 7
 Mónadas, 145
 Monasterios, 100
 Monismo anómalo, 530-532
 Moore, G. I., 453
 Moralidad, cristiana, 139
 Morgan, C. Lloyd, 315-317
 Morgan, Clifford T., 440
 Motivación:
 análisis de Platón, 64-67
 doctrina de Santo Tomás de Aquino, 106
 psicología aristotélica, 78
 psicología islámica, 99
 teoría freudiana, 267-268
 Movimiento antipsiquiátrico, 509
 Movimiento de la «New Look» en percepción, 474
 Mujeres:
 en la Edad Media, 100
 teorías freudianas sobre la sexualidad, 278
 Müller, Johannes, 216, 230
 Muller-Lyer, ilusión visual, 250
 Mundo clásico:
 Aristóteles, 68-78
 la antigua Grecia, 43-55
 periodo helenístico, 78-85
 Platón, 55-68
 pre-filosofía, 39-43
 romanos, 78-85
 Mundo ideacional, 156
 Mundo mecánico-material, 133, 142
 Mundo sensorial, 156
 Münsterberg, Hugo, 335, 345-348, 395, 496
 Myers, Fredrick, 208-209
- N**
 Napoleón, 188, 191
 Narcisismo, 292, 441
 National Council of Women Psychologists, 435
 National Science Foundation (NSF), 438-440, 506-507
 National Social Science Foundation (NSSF), 506-507
 Naturaleza humana, 145, 179-180, 196
 Naturalismo, Ver Acercamiento naturalista
 cristianismo y, 111
 como reto científico, 27
 conciencias, 127
 definición, 12, 45
 evolucionista, 325
 francés, 172-179
 perspectiva histórica, 44-46
 visión general, 335-337
 Naturalismo-supernaturalismo, 26, 127
Naturwissenschaften, 80, 233, 235
 Negligencia, 536
 Neisser, Ulric, 500
 Neoconductismo, 503
 Neoplatonismo, 46, 83-85, 93-95
 Neorealismo, 365-370
 Neurociencia, 360-363
 Neuropsicología, 209
 Neurosis, 265, 267, 279-280
 Neurosis actual, 267, 269
 Newell, Alan, 478-481
 Newton, Isaac, 6-7, 15, 28, 111-112, 116, 124, 127, 138, 16, 177, 193-194, 474
 Nicholas of Autcourt, 110-112
 Nietzsche, 51-52, 271
 Nihilismo, 177
 Niños, 279-287
 Nominalismo, 109
 Nomos, 51, 78, 178
 Noumena, 167
 Noyes, John Humphrey, 418
 Nueva Ilustración, 191-198, 339
 Nueva psicología, 26
- O**
 Ocasionalismo, 145-146
Ockham, 295, 460
Okudismo, 118, 206
 Odin, 191
 Office of Psychological Personnel (OPP), 434-435
 Oficio maternal, 425
 Ogden, R. M., 243
 Operacionalismo, 393

- Oppenheim, Paul, 7-8, 13-14
 Optimismo, 220
 Orden natural, 15
 Oresme, Nicolás de, 112
 Orth, J., 241-243
 Osgood, Charles, 470, 490
- P**
- Palabras tabú, 473
 Pánico en 1893, 337
 Papert, Seymour, 523
 Paradigma II, 537
 Paradigmas, revolución científica, 16-17
 Paralelismo, 146, 217, 352
 Paranoia, 297-298
 Parapsicología, 527-529
 Parnellee, Maurice, 335, 372
 Parménides, 46-48
 Partenón, 40
 Partido de la sospecha, 296
 Pascal, Blaise, 66, 144, 398
 Pasiones, 157-160, 163
 Pavlov, Ivan Petrovich, 356, 360-363, 432
 Pearson, Karl, 314
 Peirce, Charles S., 320-324, 342-344
 Pensamiento humano, niveles de, 131
 Pensamiento sin imágenes, 242-246, 252
 Pepper, Stephen, 387
 Percepción profunda, 156
 Percepción interna, 234
 Percepción interna, infalibilidad de, 271
 Percepción sensorial, 74-76
 Percepciones complejas, 160
 Percepciones Petite, 146
 Percepciones simples, 160
 Perelman, S. J., 424, 428
 «Periodo de lo psíquico», 428
 Periodo helenístico, 78-85
 Periodo romano, 78-85
 Perry, Ralph Barton, 366-367, 387
 Personalidad múltiple, 272
 Perennencia, 359
 Perversiones, teoría psicoanalítica, 291-292
 Pesimismo, 107, 220
 Peste Negra, 112, 118
 Petrarch, Francesco, 114-115
 Phalanx, 44
 Philosophie, 153-154
 Phrenes, 42
 Physis, 44-45, 51, 78
 Piaget, Jean, 168, 321, 471-472, 474, 498
 Pirón de lili, 80
 Pitágoras de Samos, 45-46
 Placer/dolor, 176-77, 192-194
- Platón:
 antecedentes, 55-56
 cognición, 56-64
 devenir, 57
 dualismo, 73, 137
 Formas, 57-63, 64, 93, 99, 119, 198, 231, 342, 460
 Guardianes, 197
 motivación, 64-67
 ser, 47, 57
- Plotino, 83
 Pluche, Abbe, 154
 Pneuma, 83
 Polaridad apariencia/realidad, 46-49
 Polaridad realidad/apariencias, 46-48
 Polis, 44, 50
 Pope, Alexander, 154, 184
 Popper, Sir Karl, 20-21, 43, 294-295
 Populismo, 337
 Porter, Noah, 327
 Positivismo:
 acercamiento causal, 9
 desaparición del, 492-494
 implicaciones del, 7, 10
 lógico, Ver positivismo lógico
 visión general, 196-198, 203, 220
 vs. realismo, 11-12
 y racionalidad, 15-16
- Positivismo lógico, 12-14, 391-393, 399, 404
 Post, Seymour, 536
 Postestructuralista (movimiento), 498
 Postman, Leo, 496
 Potencialidades, 183
 Pragmatismo, 10, 198, 322-324, 342-345, 411-412
 «Prairie Fire Manifesto» (Weather Underground), 512
 Presentismo, 29
 Priestley, Joseph, 193-194
 Primera fuerza de la psicología, 489
 Primera Guerra Mundial, 409
 Principio de descubrimiento, 139
 Principios morales, 139
 Procesamiento de la información, 500-505, 506
 Progresismo, 338-341, 390, 410, 422, 431
 Propaganda, 185
 Propiedades intrínsecas, 251
 Propiedades secundarias, 125
 Prosopagnosia, 75-76
 Protágoras, 50
 Protopsicólogos, 193-194
 Proyecto Camelot, 505
 Proyecto ORCON, 468-469, 475-477
 Pruebas de inteligencia del ejército, 416-417
- Pseudociencia, 20-23, 294, 509
 Psicoanálisis:
 función del, en general, 223
 hermenéutica, 249
 instintos, 232-242
 como psiquiatría médica, 258
 y ciencia, 247-249
 historias de seducción, 237-239
 significado del, 220-221
 sociedad y, 249-250
 inconsciencia, 227-232
 Psicoanálisis hermenéutico, 296
 Psicofísica, 215-216
 Psicolingüística, 239, 501
 Psicología, en general, Ver cada tipo
 específico de psicología
 contexto de, 3-6
 definición, 233
 e historia, 28-31
 educación y formación, 536, 541
 historiografía de, 31-34
 posición de postguerra, 439-442
 retos científicos a, 27-28
 y sociedad, 481-483
 Psicología alemana, 182
 Psicología animal, 356-365
 Psicología aplicada, 4, 253-254, 346, 411-416
 Psicología científica, 526-535
 Psicología clínica:
 controversias profesionales, 535-538
 redefinición, 435-438
 transformación de, 432-433
 Psicología cognitiva:
 conciencia, 136
 nuevo estructuralismo, 498
 origen de, 260-261
 procesamiento de la información, 500-505
 representaciones mentales, 49
 Psicología comparada, 308, 310, 315-317
 Psicología darvinista, 311-315
 Psicología de la publicidad, 412, 422, 530
 Psicología del acto, 252, 254
 Psicología E-R, 357, 359
 Psicología empírica, 172, 217
 Psicología evolucionista, 178, 308
 Psicología experimental, 350-351, 525
 Psicología filosófica, 212, 216-220, 321-322
 Psicología fisiológica, 237-238
 Psicología funcionalista, 254, 348, 356
 Psicología Ganzheit, 239
 Psicología genética, 350-351
 Psicología gestalt, 164, 240-241, 248-252, 254, 271, 359
 Psicología humanista, 488-489, 511-513

Psicología industrial, 422-424
 Psicología islámica, 95-99
 Psicología lamarkiana, 308-311
 Psicología oculta, 526-530
 Psicología operante, 530
 Psicología popular, 25-26
 Psicología populista, 429
 Psicología profesional, 506-508
 Psicología social, 472-473
 Psicología vieja, 26
 Psicólogos, en general:
 autoempleo, 541-542
 cuestiones de seguros, 536-537
 incompetencia y, 536
 servicios a la sociedad, 541-542
 y sociedad, 540-541
 Psicólogos experimentales, 247
 Psiconeurosis, 267-270
 Psicopatología, 267
 Psicosis del ama de casa, 285
 Psicotecnica, 253
 Psicoterapia centrada en el cliente, 488,
 510-511
 Psicoterapia, coste de, 536-537
Psyche, 41-42
 Psicoanalista, función, 296
Psychological Bulletin, 364, 402, 432
Psychology Today, 541
 Putnam, J. J., 278
 Putney, Snell and Gail J., 510

R
 Ra, 196
 Racionalidad, explicación científica, 15-
 16
 Racionalismo, 47-48, 139, 143, 206, 231
 Racismo, 417-418, Ver también Fuge-
 nesia
 Rank, Otto, 294
 Rayner, Rosalie, 390, 431
 Razón, 109-110, 162
 Reade, Winwood, 203
 Realismo, 11-12, 27, 164
 Realización de deseos, 289
Rebel Without a Cause, 482
 Rebelión romántica, 147
 Reconocimiento de patrones, 501
 Recuperación, 501
 Reduccionismo, 231, 373
 Reencarnación, 63
 Reflejo molecular, 396
 Reflexividad, radical, 133, 138
 Reforma, 94, 114, 116
 Reforzamiento remoto, 491
 Régimen nazi, 253, 422
 Reid, Thomas, 155, 163-168, 178, 248, 318,
 327

Relación FC-RC, 361
 Relativismo, y humanismo, 50-51
 Relativismo cultural, 51
 Religión, teoría psicoanalítica, 292-293
 Religión de la humanidad, 197-198
 Religión hindú, 67
 Religiones místicas, 84
 Remmers, H. H., 440-441
 Renacimiento, 112-119
 Representación mental, 504, 526
 Represión, 275, 287, 289, 534
 Respuesta condicionada (RC), 361, 389
 Respuesta incondicionada (RI), 361, 389
 Resurrección, 130
 Retórica, 50
 Revolución científica, 6-7, 50, 73, 116,
 124-126
 Revolución conductista, 317
 Revolución darvinista, 198-204
 Revolución francesa, 185, 341
 Revolución industrial, 199, 201, 232
 Revolución romántica, 189-191
 Rhine, J. B., 204
 Rieff, Philip, 410
 Riesman, David, 482
 Ringer, Fritz, 229
 Ripley, George, 321
 Rogers, Carl, 431, 488-489, 510-513, 538
 Roma, caída de, 85
 Romanes, George John, 315-317
 Romantismo, 182-183, 344
 Romet, Anibal, 119
 Rosenzweig, Saul, 263
 Rousseau, Jean-Jacques, 147, 182-183
 Russell, Bertrand, 461
 Ryle, Gilbert, 453-454, 457, 508

S
 Sádicos, 178
 Sala de crisis, 204
 Salinger, J. D., 482
 San Agustín, 85, 92-93, 133
 San Ambrosio, 84
 San Bernardo, 93
 San Bernardo de Claraval, 109
 San Buenaventura, 102-103
 San Francisco, 102
 San Jerónimo, 84, 100
 San Pablo, 94
 Sanford, E. C., 363
 Sanford, Fillmore, 481
 Sanford, Nevitt, 507
 Sassenrath, Julius, 496
 Savonarola, 83
 Schelling, Friedrich, 171
 Schopenhauer, Arthur, 171, 159-161,
 217, 268

Scott, Walter Dill, 412-414
 Searle, John, 521-522
 Sebright, John, 200
 Sechenov, Ivan Michailovich, 360
 Segunda fuerza de la psicología, 489
 Segunda Guerra Mundial, 432, 435-436,
 438
 «Segunda Revolución Americana», 500
 Seguros, cuestiones de, 536-537
 Selección natural, 165, 177, 200-201,
 323
 Semanza, 161
 Sensación, distinción frente a la percep-
 ción, 146-147
 Sensacionismo, 173-175, 193-194, 209, 213
 Sentencias protocolarias, 13-14
 Sentido común, 75-76, 96-98, 163-165
 Sentidos externos, 96
 Sentidos internos, 75-76, 96-98
 Ser, 46-48, 57, 72
 Seres humanos, teorías filosóficas, 95,
 173-175, 179
 Sesiones de espiritismo, 529
 Shakespeare, William, 114, 118, 191, 291
 Sharp, H. C., 421
 Shaw, J. C., 478
 Sidgwick, Henry, 208
 Siglo XVII (1600-1700):
 conciencia, 126-138, 145-147
 determinismo, 143-145
 entendimiento humano, 138-141
 implicaciones del, 147
 leyes de la vida social, 141-144
 razón, 143
 reconstrucción de la filosofía, 126-
 141
 Revolución Científica, 124-125
 Siglo XVIII:
 contra ilustración, 179-183
 escepticismo, 155-163
 ética, 172-177
 Ilustración, 153-155
 metafísica, 165-168
 sentido común, 163-165
 sentido moral, 177-178
 Siglo XIX:
 ciencia de la psicología, 209-214
 espiritualismo, 208
 investigación psíquica, 208-209
 mesmerismo, 204-208
 métodos experimentales, 214-216
 psicología filosófica, 216-220
 revolución darvinista, 198-204
 revolución romántica, 189-191
 Similitud, 76-77
 Simon, Herbert, 478-481, 500, 502, 505,
 520
 Simulación por ordenador, 480, 521-522

Singer, Edgar, 366-369
 Sistema nervioso, 213-214
 Skinner, Burrhus Frederick:
 influencia, 145, 173, 183, 198, 203,
 321, 323-324, 359, 373, 395,
 406, 430-431, 474, 504
 teorías conductistas visión general,
 458-469, 490-494
 Small, Leonard, 506-508
 Smith, Adam, 201
 Sobrenatural, 115-118
 Social Science Research Council, 501
 Sociedad psicológica, 542-545
 Society for Experimental Psychology,
 240
 Society for Psychiatry and Neurology, 265
 Society for Psychological Research, 208
 Society for the Psychological Study of So-
 cial Issues (SPSSI), 433-435
 Sócrates, 51-55, 163, 176
 Sofistas, 50-51, 115, 163
 Sófocles, 291
 Solución de problemas, 21-23
 Solucionador General de Problemas
 (GPS), 481, 500
 Spence, Kenneth, 405-406, 490
 Spencer, Herbert, 200, 308-311, 404, 452
 Sperling, George, 271
 Spinoza, Baruch, 144-145, 525
 Spurzheim, Johann Caspar, 212, 320
 Stalin, 142
 Stekel, Wilhelm, 289
 Stevens, S. S., 393
 Stewart, Dugald, 163, 165, 327
 Stimson, Henry L., 435-436
 Strasbourg, Göttrich von, 101
 Sublimación, 292-293
 Sueños, 288-291
 Superego, 276
 Supervivencia del más apto, 200, 202,
 323, 525
 Szasz, Thomas, 508-509, 537

T

Tabula rasa, 139, 308
 Taine, Hippolyte-Adolphe, 217
 Tantrismo, 67
 Taylor, Donald W., 500
 Taylor, Frederick, 422-423
 Teatro cartesiano, 134-136, 138, 163-164
 Tecnología informática, 503-504, 521-
 523
 Tennyson, Alfred Lord, 200
 Teorema de Pitágoras, 45, 57
 Teoría calórica, 368-369
 Teoría cartesiana de la interacción alma-
 cuerpo, 136

Teoría cinética, 22-24
 Teoría E-R, 452, 471, 473, 478, 497, 501
 Teoría James-Lange, 326
 Teoría motora, 326, 345-348, 382
 Teoría Ptolemaica, 23-24
 Teoría de la acción, 345-346
 Teoría de la acción refleja, 342
 Teoría de la emoción, 326
 Teoría de la libido, 287, 291
 Teoría de los reflejos condicionados,
 387, 389
 Teoría del aprendizaje de rutinas, 402
 Teoría del autómata, 325
 Teoría del Big Bang, 72
 Teoría del espectador de la mente, 370
 Teoría del reforzamiento, 198, 462-464,
 467, 491, 525
 Teorías, en general:
 aproximación naturalista, 16-20
 visión general, 12
 aproximación semántica, 14-15
 aproximación sintáctica, 12-15
 Teorías mente-cuerpo:
 en el cristianismo, 73, 107
 perspectiva naturalista, 127
 teoría de la interacción de Descartes,
 133-134, 136-137
 Teorías de la creación, 180, 203
 Teorías de la percepción, 146, 252, 328-
 329
 Teorías del aprendizaje, adecuación de,
 458-459
 Teorías del enfoque establecido, 12-15
 Teórico lógico, 479
 Teóricos del Weltanschauung, theorists,
 16, 19, 249-250
 Terman, Lewis, 414, 416-417
 Tertuliano, 93
 Test Binet, 412
 Test de Turing, 521
 Test/prueba mental, 412
 Test/pruebas de inteligencia, 508
 Thales, 44-45
Thalantos, 288
 The Connection Machine, 522
 Themata, 19-20
Theoria, 78-79
 Thoreau, Henry David, 318
 Thorndike, E. L., 251, 316, 356-359, 416
Thumos, 41-42
 Titchener, E. B., 156-157, 175, 198, 238,
 242-248, 253-254, 350-351, 383-
 384, 395, 462
 Tolman, E. C., 366, 393-398, 401-405, 452-
 453, 458, 467, 469, 474-476, 504
 Totalitarios, 142
 Toulmin, Stephen, 494
 Transformismo, 172

Tratamientos heroicos, para la histeria,
 265
 Turing, A. M., 368-369, 477-478
 Turnbull, George, 178
Tyche, 80

U

Unidad de la ciencia, 197, 530
 Upham, Thomas, 322
 Urbanización, impacto de, 337
 Utilitarismo, 191-194, 231

V

Valores, 508-513
 Values and Lifestyle Program (VALS),
 542
 Verdad divina, 114
 Verdad platónica, 231
 Verdad transcendental, 57
 Verdad de Marx, 41-42
 Verdades innatas, 165
 Vergleichend-psychologische, 235
 Vesalio, 97-98
 Veterans Administration (VA), 435-437
 Vía de la verdad, 57
 Vico, Giambattista, 179-180, 187, 233
 Vietreck, Peter, 482
 Vikingos, 90
 Virgen María, 100
 Visión del mundo newtoniana-cartesia-
 na, 147, 171
 Visión Gestalt, 250
 Vitalismo, 199
Völkerpsychologie, 180, 235-240
 Voltaire, 172-173, 318
 Voluntad, filosofía de Schopenhauer,
 189-191
 Von Neumann, John, 481
 Von Krafft-Ebing, Richard, 265, 276, 281
 Von Pappenheim, Berma, 272

W

Wallace, Alfred Russel, 202
 Ward, James, 218, 355
 Warren, Howard, 380
 Washburn, Margaret Floy, 428
 Watson, John Broadus, 198, 247, 276, 318,
 333, 349, 364-365, 373, 380-
 385, 388-390, 396, 429-431, 505,
 525
 Watson, Robert, 33
 Watt, Henry J., 243
 Weather Underground, 512
 Weber, E. H., 216

Wertheimer, Max, 249-251, 254
 Whig history, 29-32
 White, Lynn, 118
 Whitehead, Alfred North, 68
 Whyte, William H., 482
 Wiebe, G. D., 436-437
 Wiebe, Robert, 337
 Wiener, Norbert, 477
 Wilberforce, Bishop, 20 i
 Wilde, Oscar, 429
 Wilson, Sloan, 482
 Witmer, Lightner, 412, 52
 Wittgenstein, Ludwig, 297, 453-458, 473-476
 Wolfie, Dael, 506-507
 Woodhull, Victoria, 418-420
 Woodworth, Robert, 242-243, 251, 387-388

Wright, Logan, 538
 Wright, Chauncey, 322-323
 Wundt, Wilhelm Maximilian:
 biografía, 229-230
 fisiología, 228-229
 inconsciente, 271
 influencia, 47, 146-147, 169-171, 180-182, 198-199, 215, 220, 247-248, 253, 327
 introspección sistemática, 241-243
 marco cultural e intelectual, 229-231
 marco institucional, 231-232
 mente trascendental, 312-313
 método experimental, 348
 psicología de la conciencia:
 desarrollo, 189, 225, 345-346
 métodos, 234-235
 teoría e investigación, 235-240

voluntad de sistema, 232-234
 Wyckoff, L. Benjamin, 478

Y

Yeats, William Butler, 410, 424, 512
 Yerkes, Robert, 363-364, 371, 395, 412-413, 416
 Yo subliminal, 208
 Yoga tántrico, 67
 Yourmans, Edward, 310-311

Z

Zelgeist, 30-33, 101
 Zenón de Citio, 80
 Zeus, 44



Cronología

ACONTECIMIENTOS EN PSICOLOGÍA

De Magne de Gilbert; Bacon
Montaigne
La Reforma
Erasmio

Ockham
Siger de Brabante

Buenaventura, Aquino

Abelardo

Ibn Sina

San Agustín

Plotino

Tratados de Galeno

Epicteto

Lucrecio

Zenón Epicuro

Diógenes
Pirrón Aristóteles

Platón
Demócrito Sócrates
Empédocles, Protágoras
Parménides
Alcmeón, Heráclito
Tales

ACONTECIMIENTOS EN HISTORIA

16	10	Nacimiento de Descartes <i>De Revolutionibus</i> de Copérnico
15	00	Colón, Savonarola Olida de Constantinopla
14	00	Fundación de la Universidad de Leipzig La peste negra Petrarca
13	00	Condena de la Escuela de Siger Primer parlamento inglés Carta Magna
12	00	Fundación de la Universidad de Bolonia
11	00	Se destila el vino para convertirlo en brandy La batalla de Hastings
10	00	Los vikingos alcanzan la costa Norteamericana
	500	Caída de Roma
	400	Altirico saquea Roma Batalla de Adrianópolis Los mayas crean el calendario, dividido en días
	300	División del Imperio Romano
	200	Primeros escritos sobre la alquimia Marco Aurelio
	100	Construcción del Coliseo Se observa el poder del vapor Batalla de Actium
D.C.	1	Asesinato de Julio César
100		Los chinos inventan el arnés Judas Macabeo libera el Templo
200		Se desarrolla la burocracia en China Comienza la construcción de la Gran Muralla China
300		Alejandro Magno funda Alejandría
400		Los Celtas empiezan a construir el castillo de Maiden Se termina de construir el Partenón
		La Batalla de las Termópilas
500		La primera fecha que aparece en la historia: el 28 de Mayo del año 585 A.C. Tuvo lugar la batalla entre los medos y los lidios que se interrumpió debido a un eclipse solar que había predicho Tales.
600	A.C.	

ACONTECIMIENTOS EN PSICOLOGÍA

<i>Emotions and the Will</i> de Bain	18	•	60
<i>Principles of Psychology</i> de Spencer	:		
Helmholtz mide el tiempo de reacción	:		
J.S. Mill	18		50
Comte	18	•	40
<i>On the Functions of the Brain</i> de Gall	18	•	30
Ley de Bell-Magendie	18	•	20
J. Mill			
<i>Essay on Population</i> de Malthus	18	•	00
<i>Psychology of the Human Mind</i> de Stewart	17	•	00
<i>Principles of Moral Legislation</i> de Bentham			
<i>Critique of Pure Reason</i> de Kant	17	•	80
<i>Discovery of Animal Magnetism</i> de Mesmer			
<i>Inquiry Concerning Human Understanding</i> de Hume	17	•	70
<i>Treatise on Sensations</i> de Condillac	17	•	60
<i>Observations on Man</i> de Hartley	17	•	50
<i>L'Homme Machine</i> de La Mettrie	17	•	40
<i>Treatise of Human Nature</i> de Hume	17	•	30
Berkeley	17	•	20
<i>Optics</i> de Newton	17	•	10
<i>Essay Concerning Human Understanding</i> de Locke	17	•	00
<i>Principia Mathematica</i> de Newton	16	•	90
Leibniz	16	•	80
Spinoza	16	•	70
Pascal	16	•	60
<i>Leviathan</i> de Hobbes	16	•	50
Pascal inventa la máquina de calcular	16	•	40
<i>Rules for the Direction of the Mind</i> de Descartes	16	•	30
Harvey proclama la circulación de la sangre	16	•	20
Galileo	16	•	10
	16	•	00

ACONTECIMIENTOS EN HISTORIA

<i>Origins of Species</i> de Darwin	18	•	60
1848: año de las revoluciones europeas	18		50
Darwin, primer resumen de la Teoría de la Evolución	18	•	40
Viaje de Darwin en el <i>Beagle</i>	18	•	30
Faraday investiga sobre el magnetismo	18	•	20
Guerra de 1812	18	•	10
Universidad Berlín (primera dedicada a investigación)	18	•	00
Descubrimiento de la piedra Rosetta	17	•	00
La revolución francesa	17	•	80
La revolución americana	17	•	70
Máquina de vapor de Watt	17	•	60
Contiene el libro <i>Essays on Mind</i> de I. Kant	17	•	50
El libro <i>Observations...</i> es el primero que utiliza en inglés el término «psicología»	17	•	40
Sociedad americana de filosofía	17	•	30
<i>Newtonianism for the Ladies</i> de Algarotti	17	•	20
Se lleva a cabo la primera traqueotomía	17	•	10
Quiebra fraudulenta de la compañía <i>South Sea</i>	17	•	00
Primera máquina de vapor en la práctica	17	•	00
Fundación de Yale	16	•	90
Sales de Epsom	16	•	80
La gloriosa revolución inglesa	16	•	70
Cometa Halley	16	•	60
Fundación del observatorio de Greenwich	16	•	50
El gran incendio de Londres	16	•	40
La restauración inglesa	16	•	30
Las cartas sobre probabilidades de Pascal y Fermat	16	•	20
Aparecen los colegios invisibles	16	•	10
Fundación de Harvard	16	•	00
Muerte de Kepler	16	•	00
Plymouth Rock	16	•	00
Biblia de Rey James	16	•	00
Establecimiento de Jamestown	16	•	00
Bruno es quemado por hereje	16	•	00

ACONTECIMIENTOS EN PSICOLOGÍA

Freud publica *Civilization and Its Discontents*

Hull construye su primera máquina de aprendizaje

Terman publica "Mental test as a Psychological Method"

Freud publica *Ego and the Id*

Wundt completa *Völkerpsychologie*

Yerkes publica «Psychology in Relation to the War»

Watson publica «Psychology as the Behaviorist views it»

Conferencias de Freud en EE.UU.

Angell publica «Province of Functional Psychology»

Freud publica *Three Essays on the Theory of Sexuality*

Psicologías de Würzburg y de la Gestalt

Freud publica *Interpretations of Dreams*

Titchener publica «Postulates of a Structural Psychology»

Dewey publica «Reflex Arc concept in Psychology»/Witmer inaugura la primera clínica psicológica

Se funda la APA

James publica *Principles of Psychology*

Aparece *American Journal of Psychology*

Ebbinghaus publica *On Memory*

Romanes publica *Animal Intelligence*

Fundación del laboratorio de Wundt

Laboratorio informal de James

Mind, primera revista de psicología en inglés

Club metafísico

Sechenov publica *Reflexes of the Brain*

Fechner publica *Elemente of Psychology*

ACONTECIMIENTOS EN HISTORIA

19 — 30 Se descubre Plutón
Crack bursátil: comienza la depresión
———Tálie/Lindbergh 1.ª vez en cruzar el Atlántico en avión
———Juicio contra Scopes/1.ª transmisión de televisión.

19 20 Se descubre la tumba de Tutankamon
19.ª enmienda a la Constitución/Voto femenino
— Acaba la Primera Guerra Mundial
EE.UU. entra en la Primera Guerra Mundial
Comienza la Primera Guerra Mundial

— Hundimiento del Titanic
1.ª 10 Stravinsky estrena el ballet «*The Firebird*»
— James publica «*Pragmatism*»
—

Teoría especial de la relatividad
Informe sobre el deterioro físico en Gran Bretaña

19 — 00 Picasso pinta «La Moulin de la Galette»
— Guerra entre España y EE.UU.
McKinley elegido presidente de EE.UU.
— Primer partido profesional de fútbol americano
— Pánico de 1893

Se inventa la cremallera

18 90 Se perfecciona la cámara Kodak
—
—

Huckleberry Finn de Twain
— Se introducen los seguros médicos en Alemania

18 - 80 Ibsen escribe su obra de teatro *A Doll's House*
Se inventa el teléfono

Comienza el impresionismo

Comuna de París

18 70 Se funda el béisbol profesional
Finaliza la guerra civil norteamericana
La esclavitud abolida en EE.UU.
Comienza la guerra civil norteamericana

18 — 60

ACONTECIMIENTOS EN PSICOLOGÍA

Centenario de la APA

Fallece Skinner

Se funda la APS

El grupo de investigación PDP publica
Explorations in Parallel Distributed Processing

Sepert y Hubel & Wiesel ganan el Nobel
Searle publica «Minds, Brains and Programs»
Simon gana el Nobel/ Se funda la Cognitive
Science Society

Wilson publica *Sociobiology*

Conferencia Vail

Skinner publica *Beyond Freedom and Dignity*

Se funda la revista *Cognitive Psychology*

Neisser publica su libro *Cognitive Psychology*

Kuhn publica *Structure of Scientific Revolutions*

Hebb publica «Second American Revolution»
Revisión de *Verbal Behavior* por Chomsky
General Problem Solver de Newell, Shaw y
Simon

Skinner publica *Verbal Behavior*

Simposium sobre Cognición en Colorado

Skinner publica *Science and Human Behavior*

Se propone la prueba de Turing/Conferencia
sobre Teoría del Aprendizaje en Dartmouth
Conferencia de Boulder
Tolman publica «Cognitive Maps in Rats and Men»

Se crea la nueva APA

Hull publica *Principles of Behavior*

Se establece la OPP

Skinner publica «The Behavior of Organisms»
se funda la AAAP

Hull publica «Mind, Mechanism and Adaptive
Behavior»

Tolman publica *Purposive Behavior in Animals
and Men*

Association of Consulting Psychologists

ACONTECIMIENTOS EN HISTORIA

Primer Congreso republicano en 40 años
Clinton elegido presidente de EE.UU.
Guerra del Golfo Pérsico

Cae el muro de Berlín: final de la guerra fría
Bush elegido presidente de EE.UU.
Explosión de la lanzadera espacial Challenger
Se descubren los restos del Titanic
Invasión de la isla de Granada
Atentado contra Reagan
Reagan elegido presidente de EE.UU.

Masacre de Jonestown
Carter elegido presidente de EE.UU.
EE.UU. abandona Vietnam del Sur/Nixon dimitió

Arrestos del caso Watergate

Llegada a la luna /Asesinatos de King y
R. Kennedy/Nixon elegido
presidente de EE.UU.
Guerra árabe-israelí de los ocho días

Sale a la luz el Proyecto Camelot
Johnson elegido presidente de EE.UU.
Asesinato de J. Kennedy

Se construye el muro de Berlín
J. Kennedy elegido presidente de EE.UU.

Grabaciones en estéreo
Los soviéticos lanzan el *Sputnik*
Boicot a los autobuses, Montgomery, Alabama
Armisticio de Corea
Eisenhower elegido presidente de EE.UU.

Comienza la guerra de Corea

Sexual Behavior of Human Male (Kinsey)
Guerra fría («cortina de hierro» de Churchill)
Fin de la Segunda Guerra Mundial
Se demuestra la eficacia de la penicilina
Primera computadora o «cerebro electrónico»
Pearl Harbor/EE.UU. entra en la Segunda Guerra Mundial.

Comienza la Segunda Guerra Mundial

Picasso pinta el «Guernica»

Se construye la presa de Boulder
Hitler se convierte en *Führer*

Se declara el «New Deal»
Arancel Smoot-Hawley

